



AZIENDA OSPEDALIERO - UNIVERSITARIA  
Città della Salute e della Scienza di Torino

SC FORMAZIONE PERMANENTE  
E RAPPORTI CON L'UNIVERSITÀ



Centro di Riferimento per l'Epidemiologia  
e la Prevenzione Oncologica in Piemonte



**WORKSHOP**

**14**  
**DICEMBRE**  
**2023**

CRPT - PROGRAMMA REGIONALE DI SCREENING  
PER IL TUMORE DELLA MAMMELLA

**PREVENZIONE SERENA**

**LO SCREENING PER  
LA MAMMELLA**

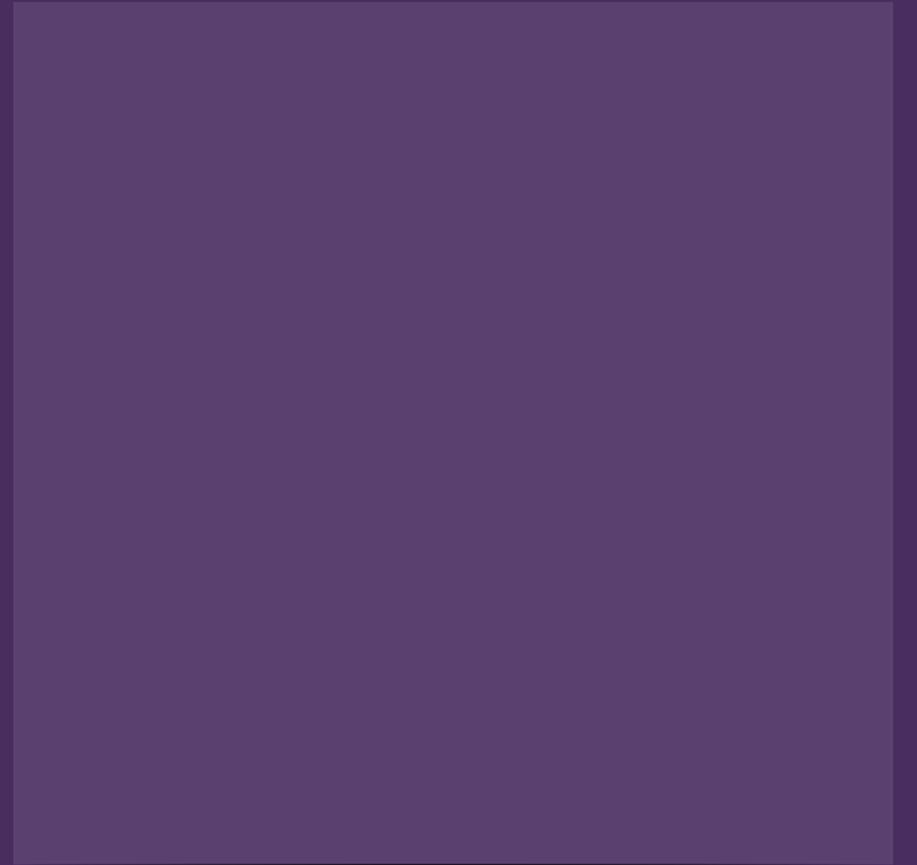
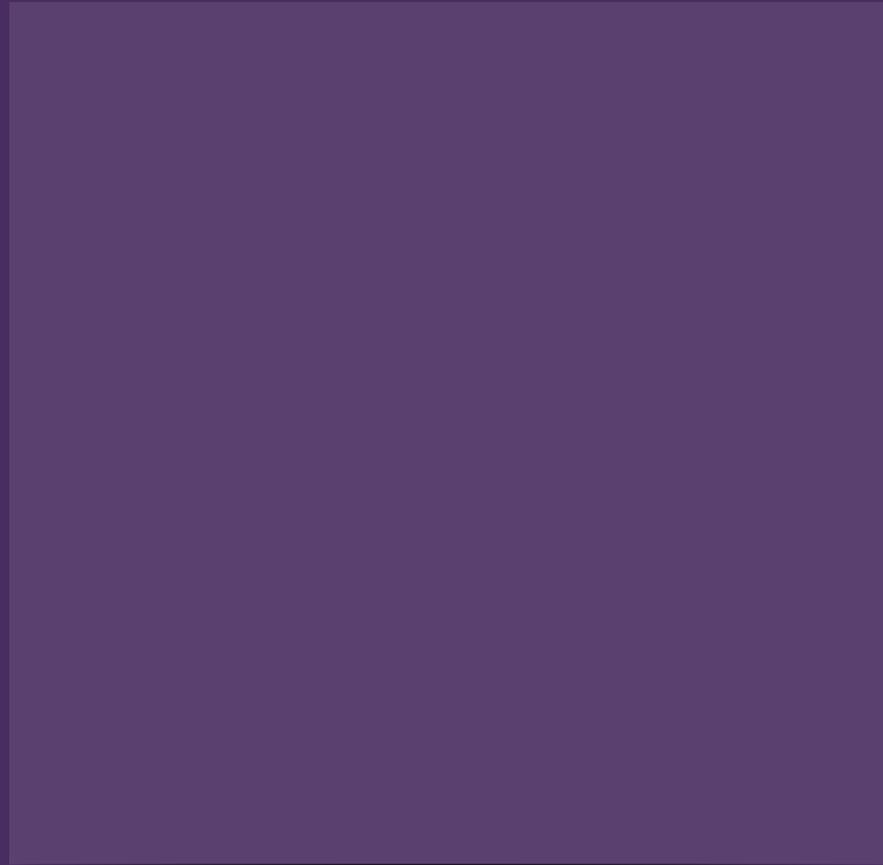
**Giulia Casnati**

*Biologa CRPT - AOU Città della Salute e della Scienza di Torino*

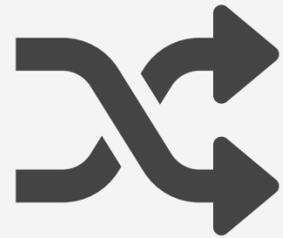
**Studio MyPeBS**



# My Personal Breast Screening



# My Personal Breast Screening



Randomizzato

# My Personal Breast Screening



**Randomizzato**



**Multicentrico,  
Internazionale**

Belgio, Francia, Israele,  
Italia, Spagna, UK

# My Personal Breast Screening



**Randomizzato**



**Multicentrico,  
Internazionale**

Belgio, Francia, Israele,  
Italia, Spagna, UK



**Obiettivi**

Screening STANDARD

**VS**

Screening  
PERSONALIZZATO

# DISEGNO DELLO STUDIO



Donne tra i 45 e 70 anni aderenti allo screening mammografico

Raccolta dati

**RANDOMIZZAZIONE**

## SCREENING STANDARD

Protocollo di screening regionale

## SCREENING PERSONALIZZATO

Raccolta campione saliva

Calcolo del rischio



Storia medica personale e familiare



Densità mammaria



Analisi del DNA di un campione di saliva

**Rischio basso**  
mx a 4 anni

**Rischio medio**  
mx ogni 2 anni

**Rischio alto**  
mx annuale

**Rischio molto alto**  
mx e RM annuali

F  
O  
L  
L  
O  
W  
U  
P

## DISEGNO DELLO STUDIO



Donne tra i 45 e 70 anni aderenti allo screening mammografico

Raccolta dati

RANDOMIZZAZIONE

### SCREENING STANDARD

Protocollo di screening regionale

### SCREENING PERSONALIZZATO

Raccolta campione saliva

Calcolo del rischio



Storia medica personale e familiare



Densità mammaria



Analisi del DNA di un campione di saliva

Rischio basso  
mx a 4 anni

Rischio medio  
mx ogni 2 anni

Rischio alto  
mx annuale

Rischio molto alto  
mx e RM annuali

F  
O  
L  
L  
O  
W  
U  
P

## DISEGNO DELLO STUDIO



Donne tra i 45 e 70 anni aderenti allo screening mammografico

Raccolta dati

**RANDOMIZZAZIONE**

### SCREENING STANDARD

Protocollo di screening regionale

### SCREENING PERSONALIZZATO

Raccolta campione saliva

Calcolo del rischio



Storia medica personale e familiare



Densità mammaria



Analisi del DNA di un campione di saliva

**Rischio basso**  
mx a 4 anni

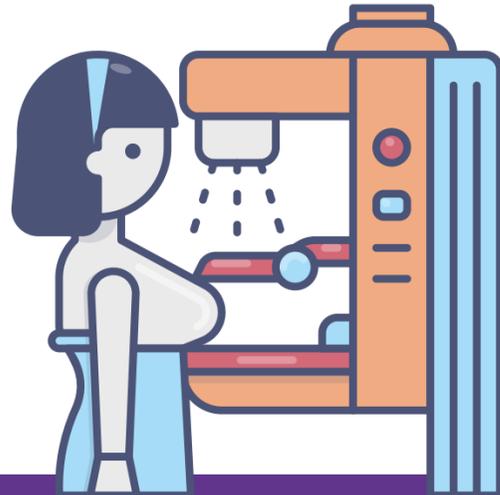
**Rischio medio**  
mx ogni 2 anni

**Rischio alto**  
mx annuale

**Rischio molto alto**  
mx e RM annuali

F  
O  
L  
L  
O  
W  
U  
P

## DISEGNO DELLO STUDIO



Donne tra i 45 e 70 anni aderenti allo screening mammografico

Raccolta dati

**RANDOMIZZAZIONE**

## SCREENING STANDARD

Protocollo di screening regionale

## SCREENING PERSONALIZZATO

Raccolta campione saliva

Calcolo del rischio



Storia medica personale e familiare



Densità mammaria



Analisi del DNA di un campione di saliva

**Rischio basso**  
mx a 4 anni

**Rischio medio**  
mx ogni 2 anni

**Rischio alto**  
mx annuale

**Rischio molto alto**  
mx e RM annuali

F  
O  
L  
L  
O  
W  
U  
P

## DISEGNO DELLO STUDIO



Donne tra i 45 e 70 anni aderenti allo screening mammografico

Raccolta dati

**RANDOMIZZAZIONE**

### SCREENING STANDARD

Protocollo di screening regionale

### SCREENING PERSONALIZZATO

Raccolta campione saliva

Calcolo del rischio



Storia medica personale e familiare



Densità mammaria



Analisi del DNA di un campione di saliva

**Rischio basso**  
mx a 4 anni

**Rischio medio**  
mx ogni 2 anni

**Rischio alto**  
mx annuale

**Rischio molto alto**  
mx e RM annuali

F  
O  
L  
L  
O  
W  
U  
P

## DISEGNO DELLO STUDIO



Donne tra i 45 e 70 anni aderenti allo screening mammografico

Raccolta dati

**RANDOMIZZAZIONE**

### SCREENING STANDARD

Protocollo di screening regionale

### SCREENING PERSONALIZZATO

Raccolta campione saliva

Calcolo del rischio



Storia medica personale e familiare



Densità mammaria



Analisi del **DNA** di un campione di **saliva**

Rischio basso  
mx a 4 anni

Rischio medio  
mx ogni 2 anni

Rischio alto  
mx annuale

Rischio molto alto  
mx e RM annuali

F  
O  
L  
L  
O  
W  
U  
P

## DISEGNO DELLO STUDIO



Donne tra i 45 e 70 anni aderenti allo screening mammografico

Raccolta dati

**RANDOMIZZAZIONE**

### SCREENING STANDARD

Protocollo di screening regionale

### SCREENING PERSONALIZZATO

Raccolta campione saliva

Calcolo del rischio



Storia medica personale e familiare



Densità mammaria



Analisi del **DNA** di un campione di **saliva**

**Rischio basso**  
mx a 4 anni

**Rischio medio**  
mx ogni 2 anni

**Rischio alto**  
mx annuale

**Rischio molto alto**  
mx e RM annuali

F  
O  
L  
L  
O  
W  
U  
P

## DISEGNO DELLO STUDIO



Donne tra i 45 e 70 anni aderenti allo screening mammografico

Raccolta dati

**RANDOMIZZAZIONE**

## SCREENING STANDARD

Protocollo di screening regionale

## SCREENING PERSONALIZZATO

Raccolta campione saliva

Calcolo del rischio



Storia medica personale e familiare



Densità mammaria



Analisi del **DNA** di un campione di **saliva**

**Rischio basso**  
mx a 4 anni

**Rischio medio**  
mx ogni 2 anni

**Rischio alto**  
mx annuale

**Rischio molto alto**  
mx e RM annuali

F  
O  
L  
L  
O  
W  
U  
P



## CALCOLO DEL RISCHIO





# CALCOLO DEL RISCHIO



Rischio < 1%

$1\% \leq \text{rischio} < 1.66\%$

$1.67\% \leq \text{rischio} < 6\%$

Rischio  $\geq 6\%$

**RISCHIO BASSO**

**RISCHIO MEDIO**

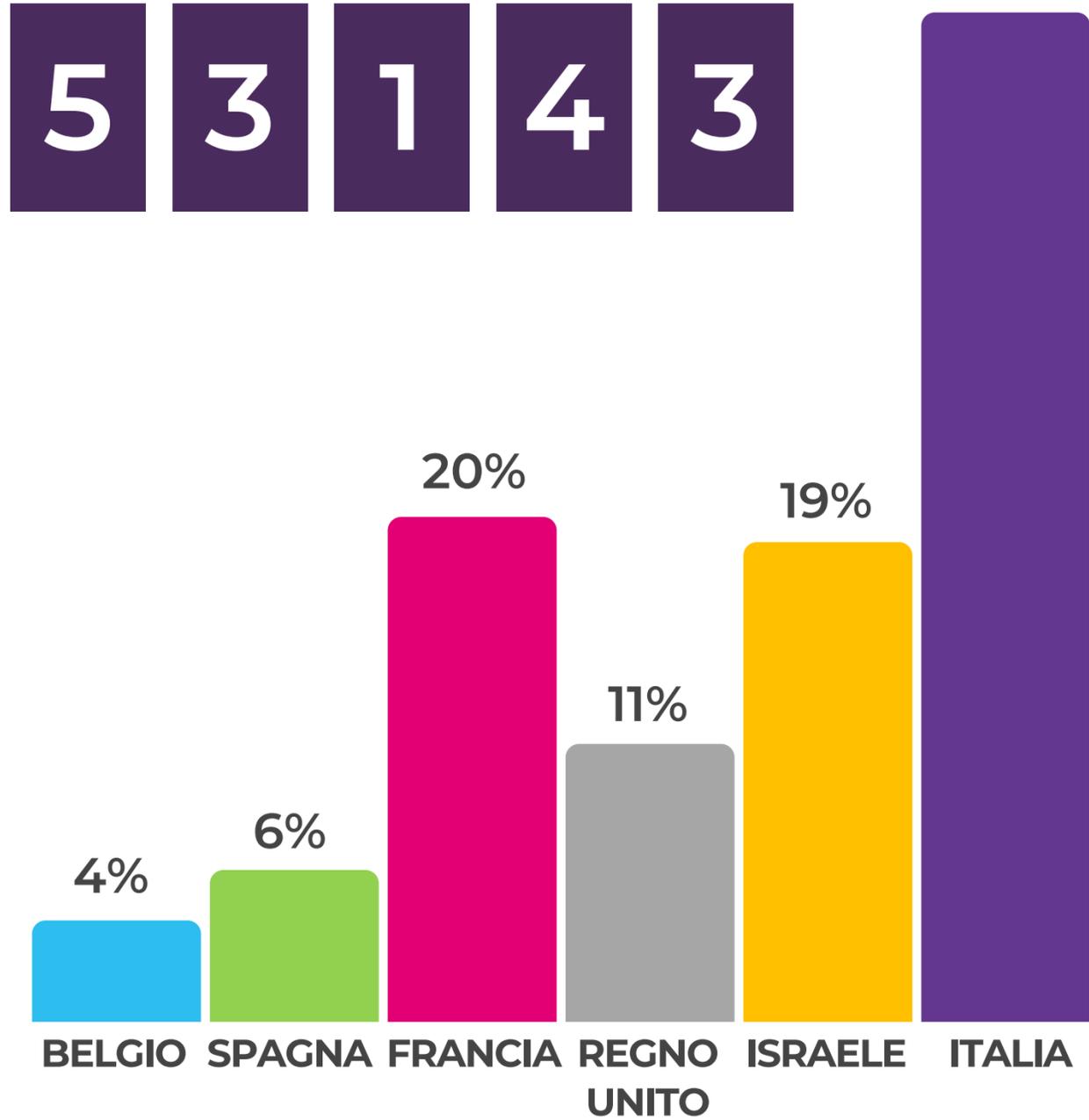
**RISCHIO ALTO**

**RISCHIO MOLTO ALTO**



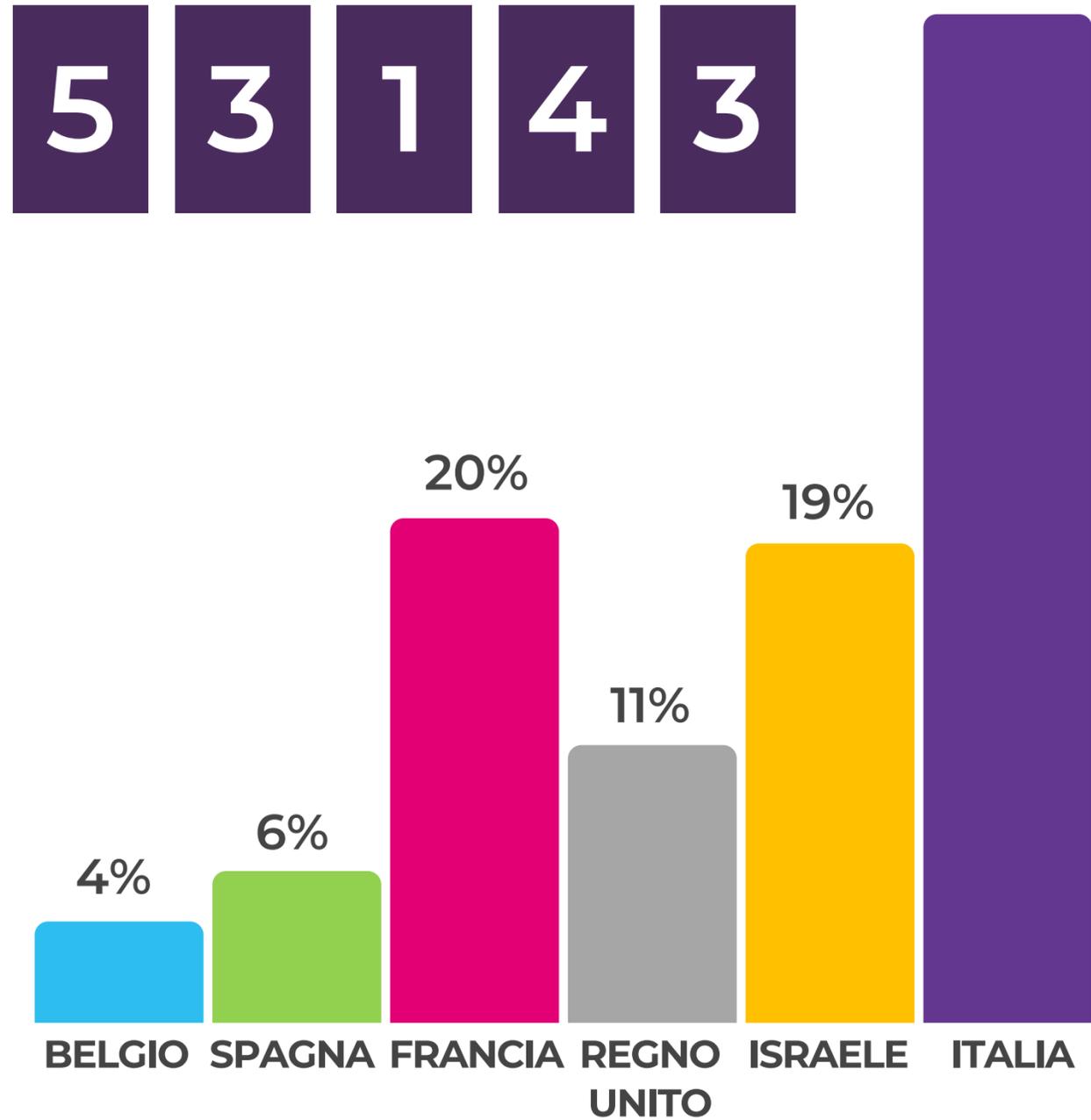
**RISULTATI**

**Donne totali reclutate**



**RISULTATI**

**Donne totali reclutate**



Donne reclutate a **Torino**

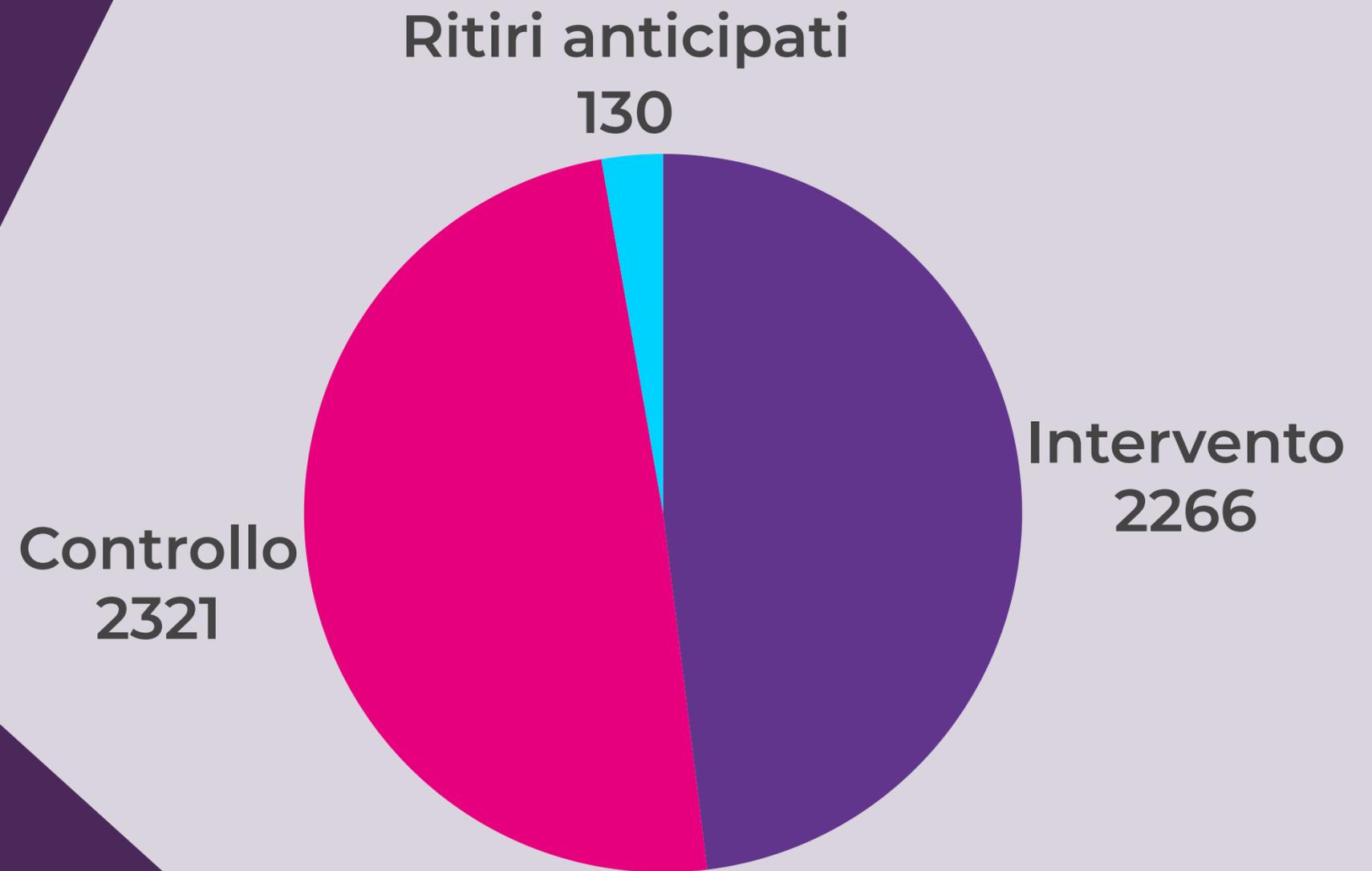




RISULTATI

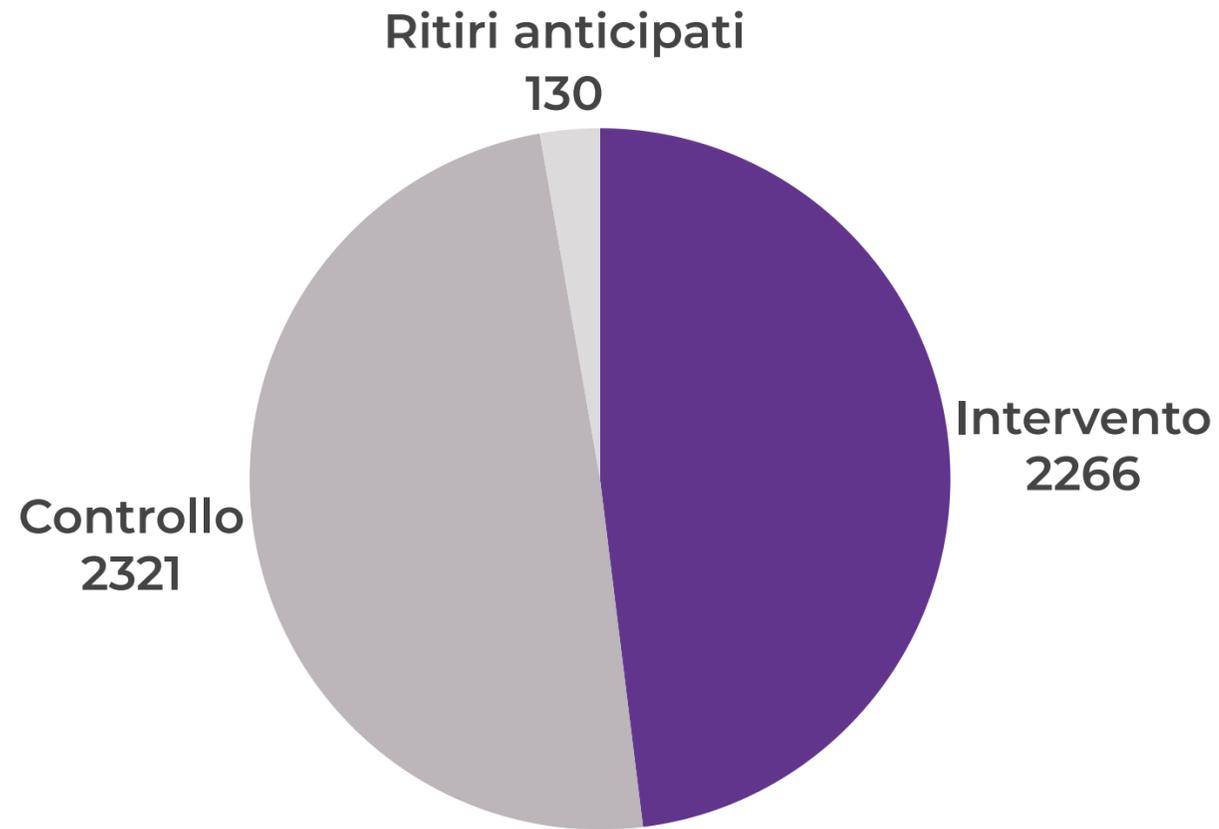
# MyPeBS a **Torino**

# MyPeBS a Torino



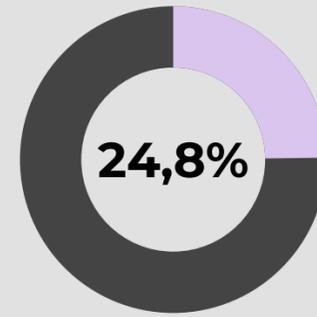


## RISULTATI



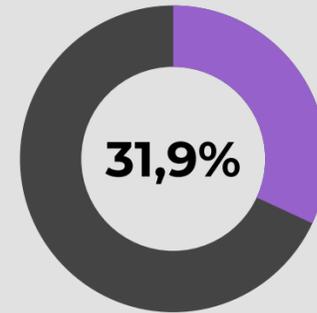
# MyPeBS a Torino

GRUPPO INTERVENTO



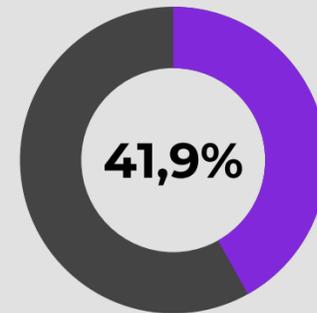
### Rischi Bassi

Mammografia dopo **4 anni**  
+ Ecografia in caso di seno denso



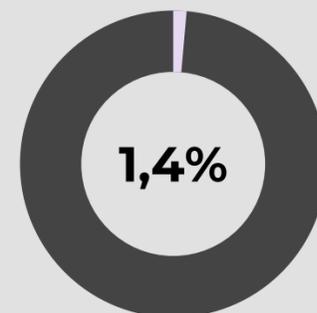
### Rischi Medi

Mammografia ogni **2 anni**  
+ Ecografia in caso di seno denso



### Rischi Alti

Mammografia **ogni anno**  
+ Ecografia in caso di seno denso

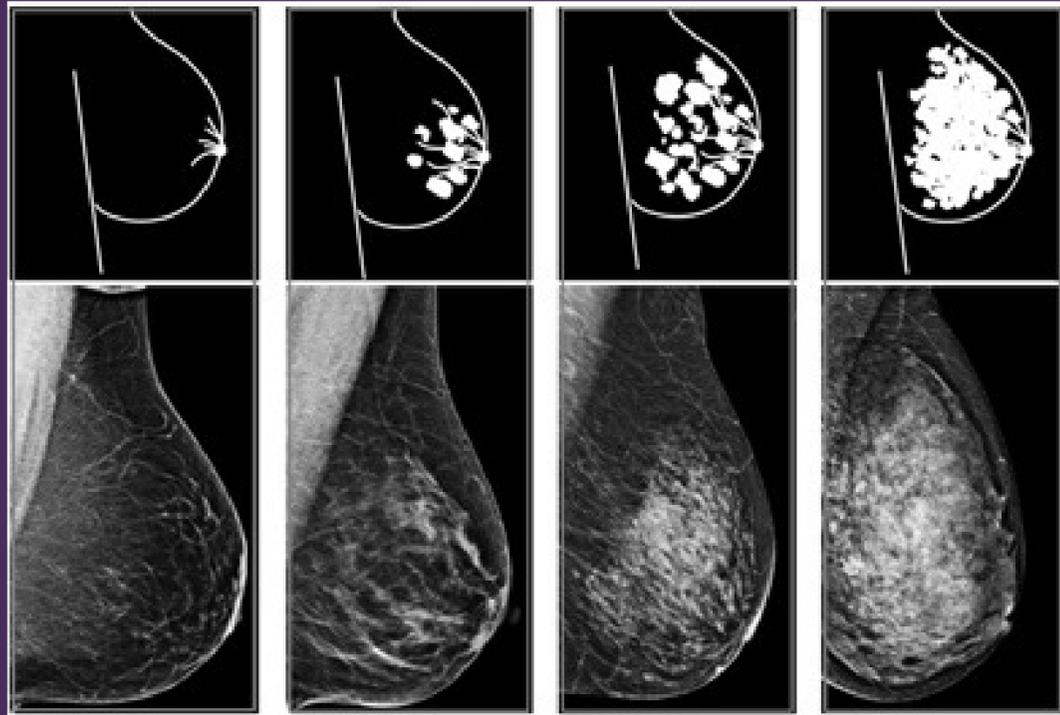


### Rischi Molto Alti

Mammografia **ogni anno**  
Risonanza magnetica **ogni anno** \*

\*entro i 60 anni d'età

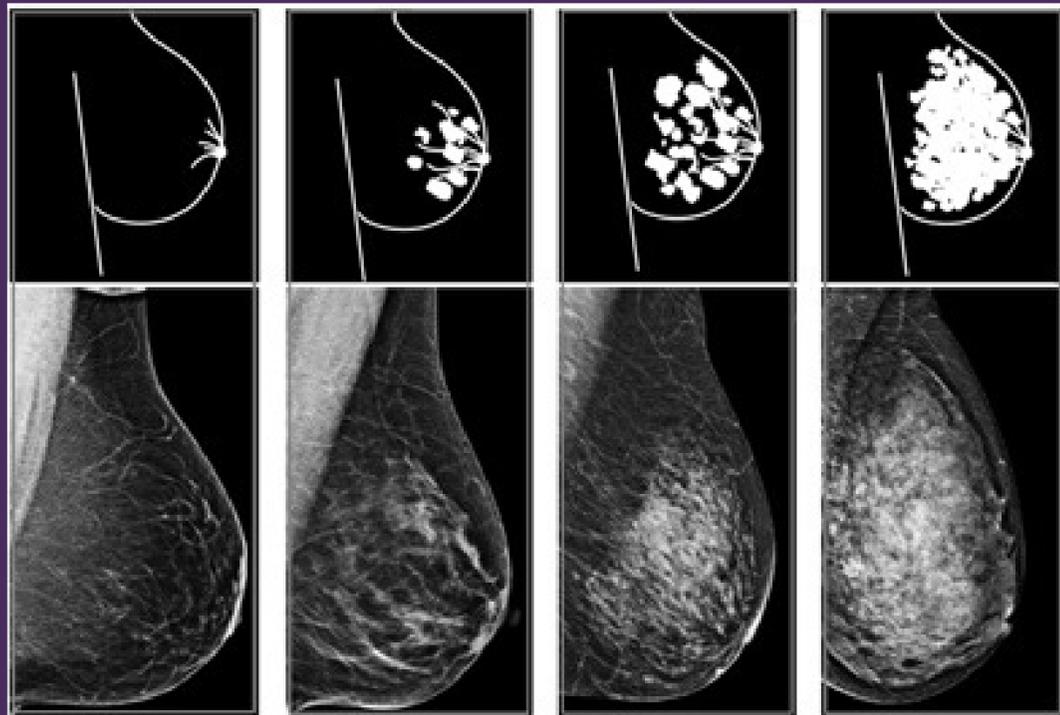
# Densità



A B C D

La densità del seno indica il rapporto tra il **tessuto fibroso e ghiandolare** e il **tessuto adiposo** nel seno, come si vede su una mammografia.

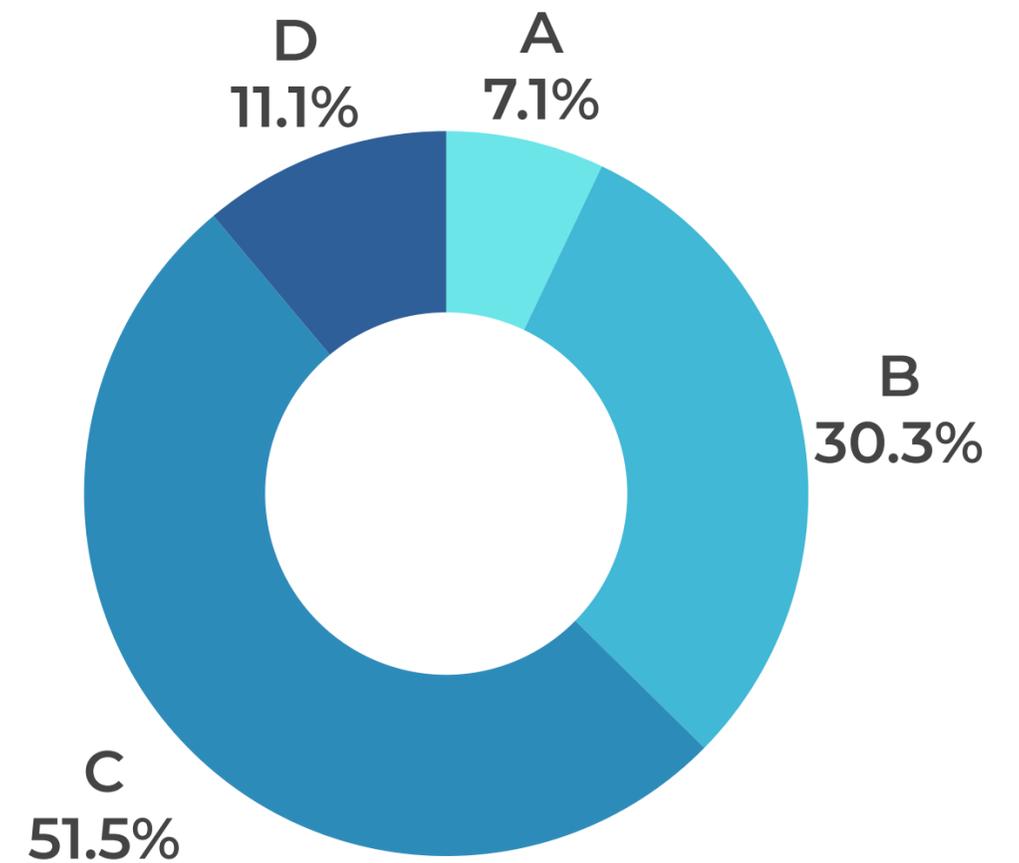
# Densità



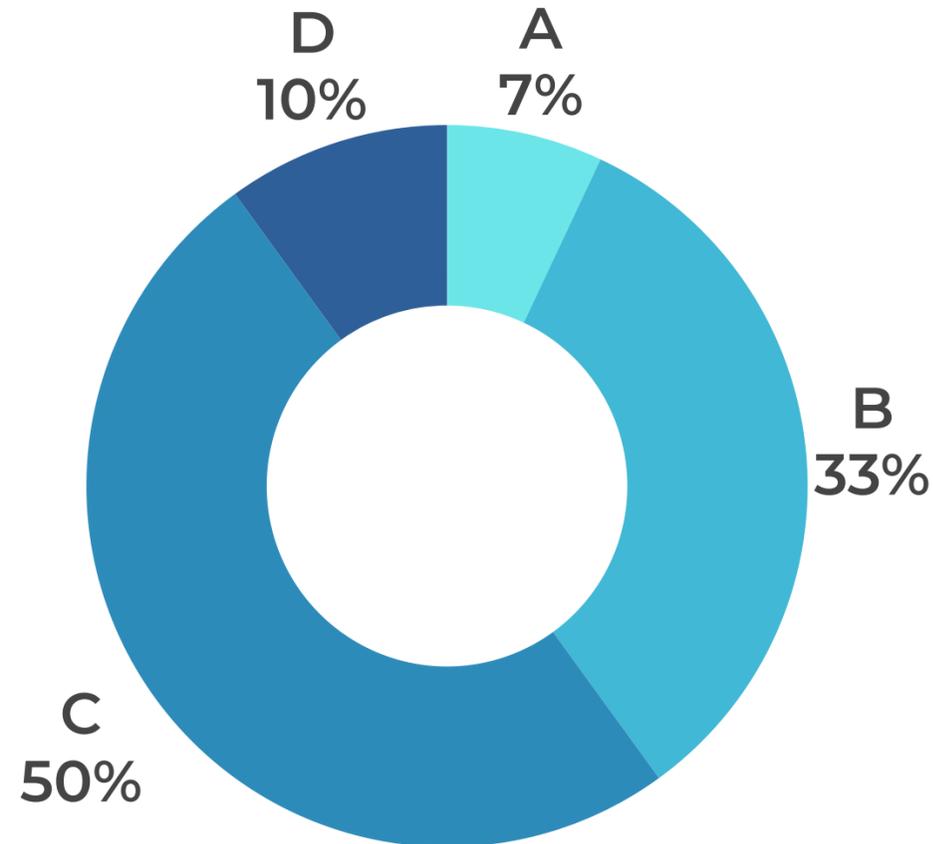
A B C D

La densità del seno indica il rapporto tra il **tessuto fibroso e ghiandolare** e il **tessuto adiposo** nel seno, come si vede su una mammografia.

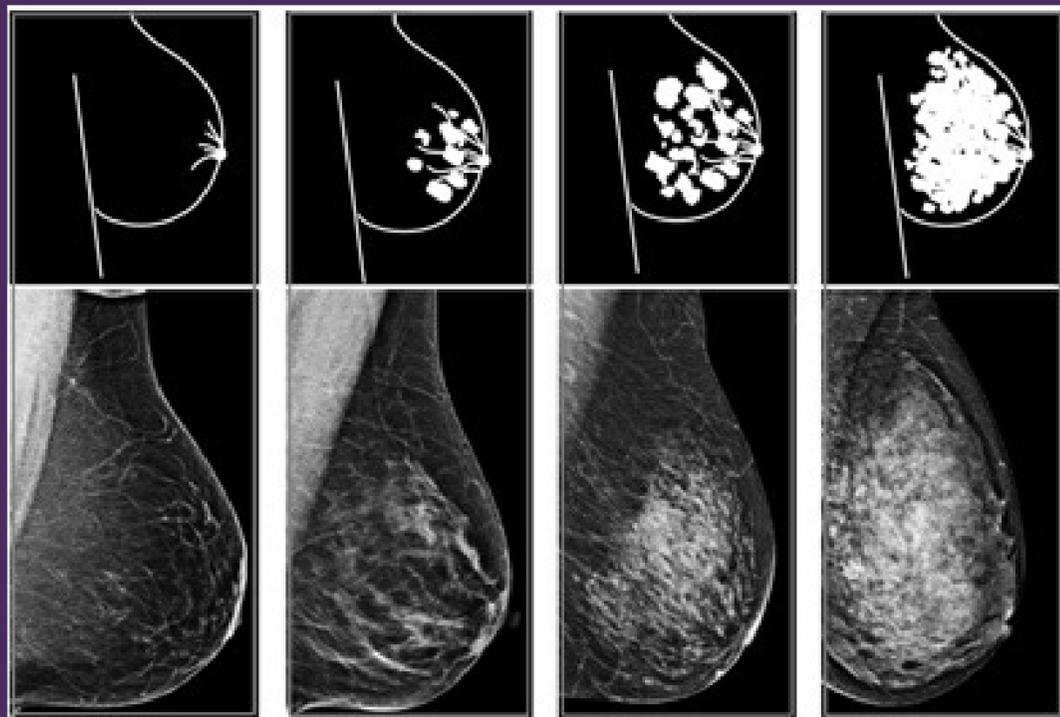
GRUPPO CONTROLLO



GRUPPO INTERVENTO



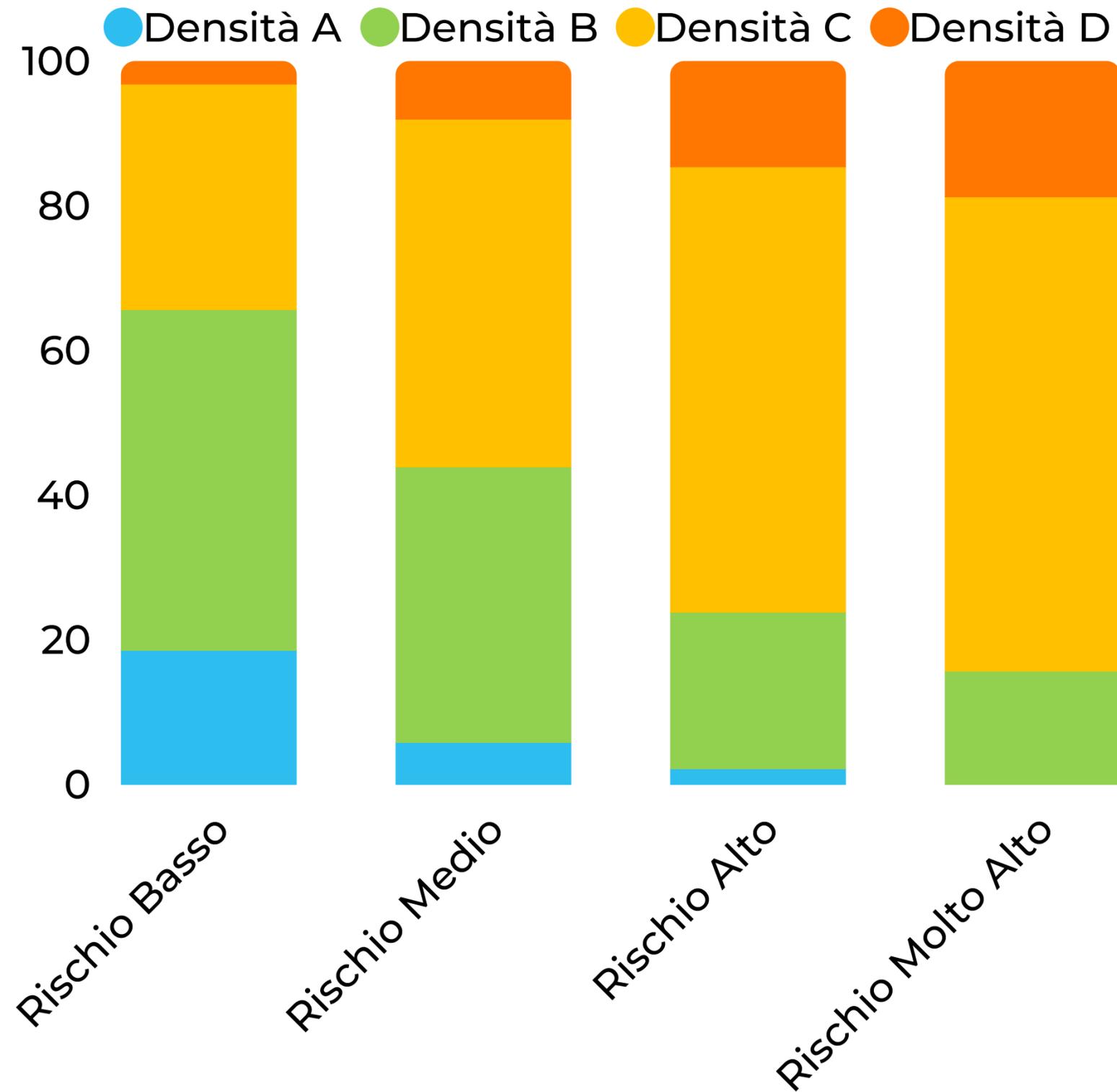
# Densità



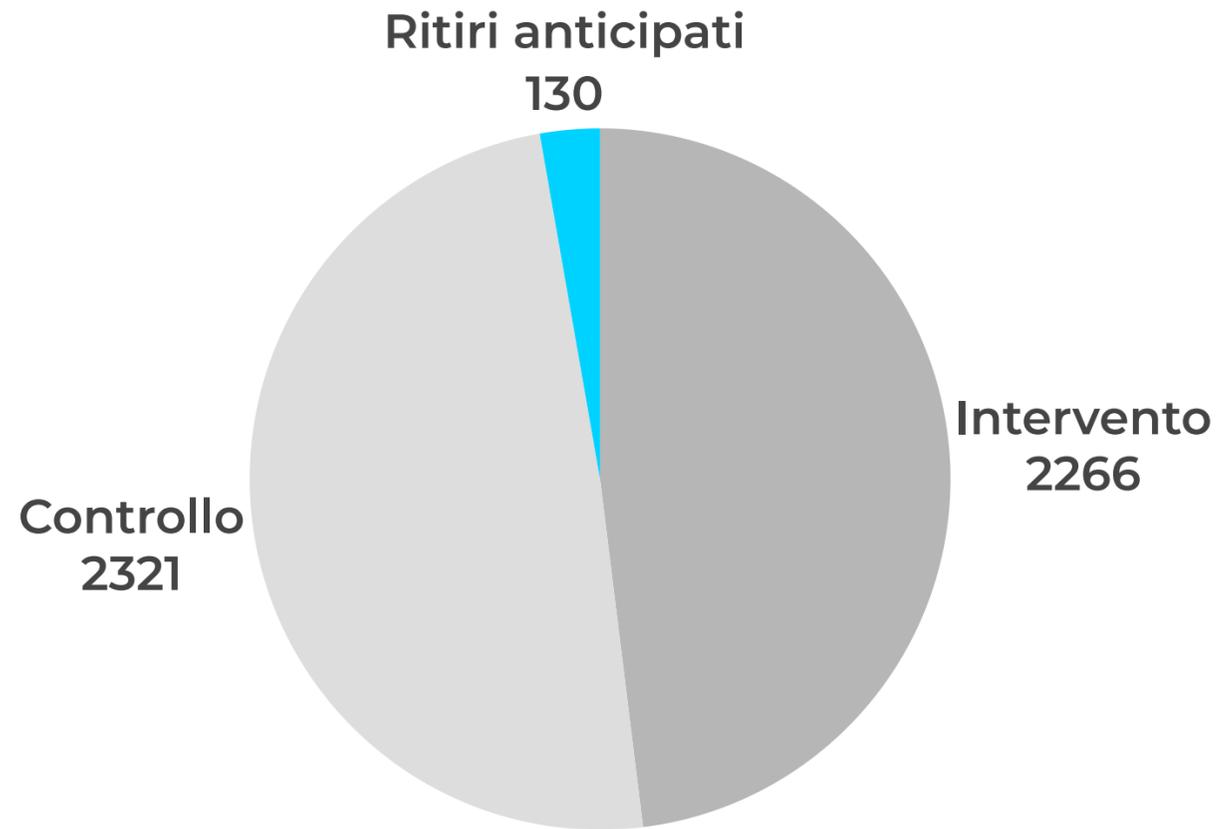
**A B C D**

La densità del seno indica il rapporto tra il **tessuto fibroso** e **ghiandolare** e il **tessuto adiposo** nel seno, come si vede su una mammografia.

## GRUPPO INTERVENTO

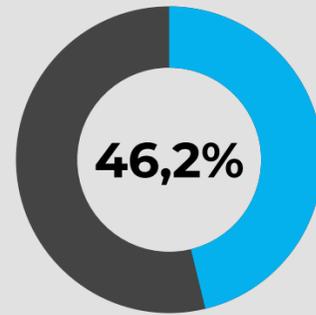


**RISULTATI**



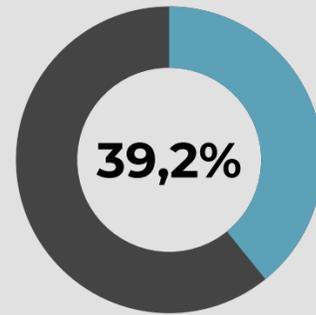
# MyPeBS a Torino

USCITE DALLO STUDIO



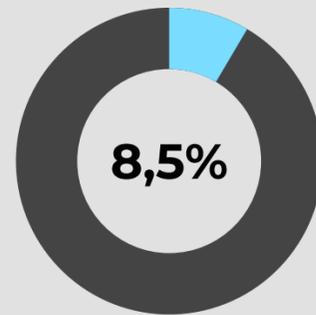
## Ritiro del consenso

Donne che preferiscono seguire l'intervallo di screening standard

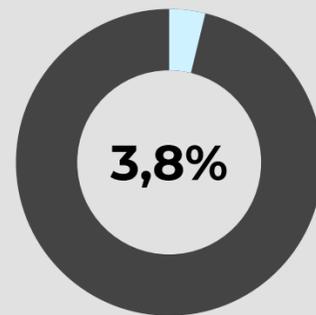


## Diversa indicazione radiologica

Donne con un'indicazione radiologica ad un anno in seguito ad un II livello



## Emigrate



## Decedute

# Principali criticità



# Principali criticità



## Rischi Bassi

Le donne identificate a basso rischio non si sentono sicure ad **aspettare 4 anni** prima di fare una nuova mammografia

# Principali criticità



## Rischi Bassi

Le donne identificate a basso rischio non si sentono sicure ad **aspettare 4 anni** prima di fare una nuova mammografia

## Rischi Alti/Molto Alti

Accettabilità per le donne identificate a rischio alto o molto alto, a **tornare allo screening standard** una volta terminato lo studio

# Principali criticità



## Rischi Bassi

Le donne identificate a basso rischio non si sentono sicure ad **aspettare 4 anni** prima di fare una nuova mammografia

## Rischi Alti/Molto Alti

Accettabilità per le donne identificate a rischio alto o molto alto, a **tornare allo screening standard** una volta terminato lo studio

## Piattaforma online

La piattaforma usata per il reclutamento è di **difficile accesso** e **comprensione** per le donne che dovrebbero aggiornare i propri dati clinici

# Principali criticità



## Rischi Bassi

Le donne identificate a basso rischio non si sentono sicure ad **aspettare 4 anni** prima di fare una nuova mammografia

## Rischi Alti/Molto Alti

Accettabilità per le donne identificate a rischio alto o molto alto, a **tornare allo screening standard** una volta terminato lo studio

## Piattaforma online

La piattaforma usata per il reclutamento è di **difficile accesso** e **comprensione** per le donne che dovrebbero aggiornare i propri dati clinici

## Coordinamento

Coordinamento tra lo **studio**, il **CSI** e la **radiologia**.

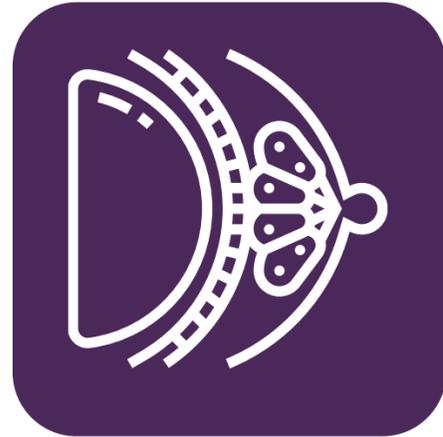
**CONCLUSIONI**

# Progetti futuri

**STILI DI VITA**  
MyPREV



**DENSITÀ**  
DENSPs



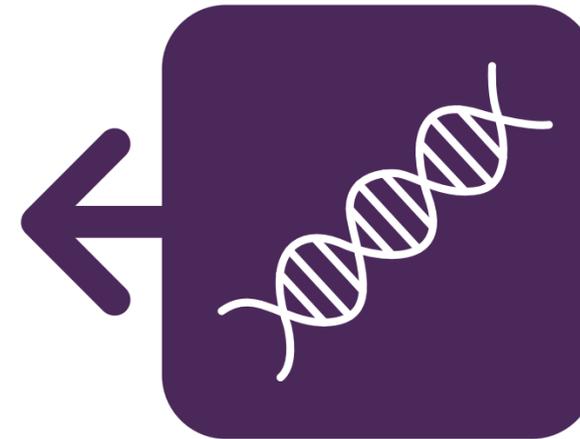
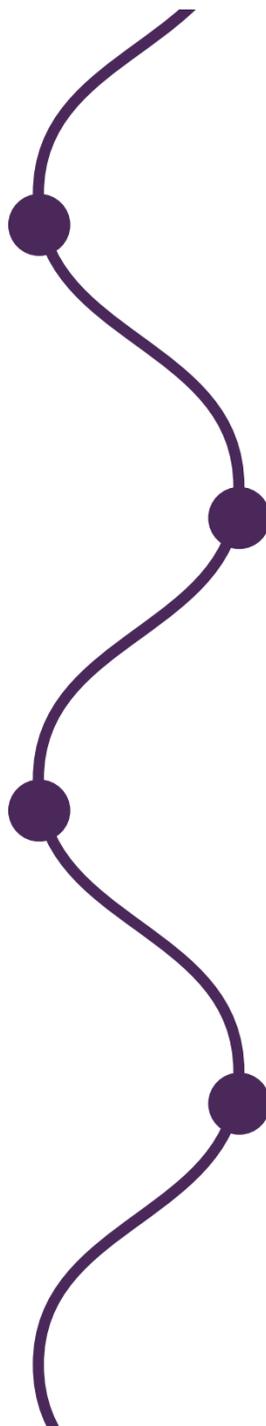
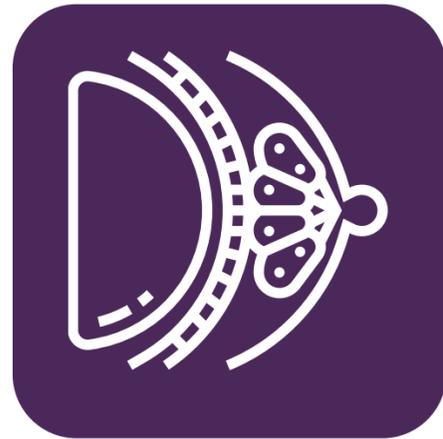
**BIOMARKER**  
MicroPeBS  
MA-PRS

# Progetti futuri

**STILI DI VITA**  
MyPREV



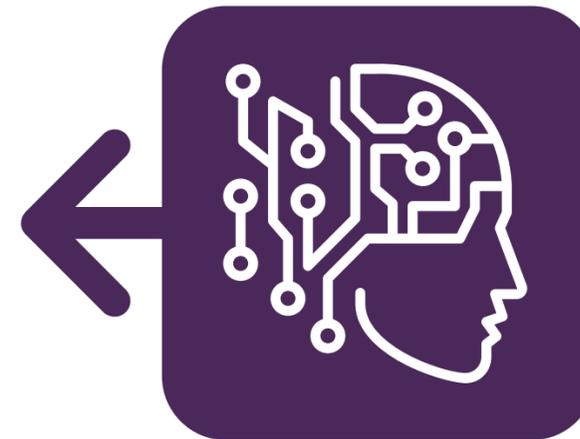
**DENSITÀ**  
DENSPs



**BIOMARKER**

MicroPeBS  
MA-PRS

← *Metilazione?*



**INTELLIGENZA  
ARTIFICIALE**

*Integrazione con i nuovi  
modelli di screening  
personalizzato?*



# Grazie

## Team My PeBS

Sonia Tronci

Stefano Rousset

Francesca Di Stefano

Elisa Camussi

Francesca Garena

Roberta Castagno

Matilde Ceresa

