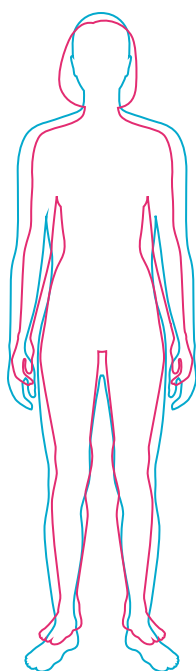


# ANCHE LA FARMACOLOGIA HA UN GENERE

La farmacologia di genere è la branca della farmacologia che evidenzia e definisce le differenze di efficacia e sicurezza dei farmaci in funzione del genere. Si pone l'obiettivo di studiare e sviluppare i farmaci, considerando il genere al fine di personalizzare il trattamento.



## Le differenze nella FARMACOCINETICA (studia gli effetti del corpo sul farmaco)

### SOMMINISTRAZIONE

Il farmaco viene introdotto nell'organismo.

### ASSORBIMENTO

Gli ormoni sessuali possono alterare l'assorbimento dei farmaci nel sangue, ma anche la motilità gastrica delle donne è più lenta. Per questo motivo, le donne dovrebbero lasciar passare più tempo tra il consumo di cibo e l'assunzione di quei farmaci che richiedono di essere assunti a stomaco vuoto.

### DISTRIBUZIONE

Differenze nella composizione corporea (contenuto di acqua e grasso) alterano la distribuzione di un farmaco nell'organismo. Quando un farmaco viene assunto cronicamente, può depositarsi nei tessuti adiposi (grasso) e per evitare tossicità nelle donne (che presentano una percentuale di grasso maggiore) il dosaggio dev'essere più basso.

### METABOLISMO

Il farmaco viene metabolizzato chimicamente prevalentemente nel fegato, ma anche a livello di intestino, polmoni, reni e pelle, in modo più veloce negli uomini. Anche per questo, le donne possono richiedere dosi minori di farmaco.

### ELIMINAZIONE

L'eliminazione del farmaco avviene prevalentemente a opera dei reni, ed è più veloce negli uomini. Per questo è necessario ridurre il dosaggio di alcuni antibiotici nelle donne.



## Le differenze nella FARMACODINAMICA (studia gli effetti del farmaco sul corpo)

### LE DONNE CONSUMANO PIÙ FARMACI PER UN TEMPO PIÙ LUNGO

Un terzo delle donne assume contraccettivi ormonali in età fertile o la terapia ormonale sostitutiva in menopausa; anche l'assunzione di rimedi naturali a scopo salutistico o cosmetico è più frequente tra le donne. Tale condizione di "politerapia" rappresenta un rischio per reazioni avverse e interazioni farmacologiche (che possono comportare modificazioni dell'effetto di un farmaco).

## L'importanza del genere nella SPERIMENTAZIONE CLINICA

**STORICAMENTE, LE DONNE SONO STATE SOTTORAPPRESENTATE NELLE SPERIMENTAZIONI CLINICHE.**

Il farmaco veniva studiato in un tipo di maschio «ideale» per lo più giovane, bianco e sui 70 kg di peso. Il motivo era legato a ragioni sociali, ambientali, economiche e soprattutto biologiche (variazioni ormonali come ciclo mestruale, gravidanza, allattamento, menopausa o assunzione di anticoncezionali). Questo ha portato a una scarsa o errata conoscenza del comportamento dei farmaci nelle donne, con un maggior rischio per le donne di effetti collaterali o scarsa efficacia delle terapie. Oggi, la Comunità Scientifica e gli Enti Regolatori riconoscono l'importanza di considerare sesso e genere nelle sperimentazioni come fattori determinanti, oltre che nella definizione di Linee Guida su diagnosi e trattamento.

**Il futuro della ricerca medico-scientifica nasce  
dalla conoscenza delle differenze di genere.**

#### Referenze

L'uso dei farmaci in Italia. Rapporto Nazionale Anno 2021. Osservatorio nazionale sull'impiego dei medicinali. AIFA. <https://www.aifa.gov.it/documents/20142/1740782/Rapporto-OsMed-2021.pdf>  
<http://www.quadernidellasalute.it/portale/quaderni/dettaglioQuaderni.jsp?lingua=italiano&id=2490>  
<https://www.msmanuals.com/it-it/professionale/farmacologia-clinica/farmacocinetica/panoramica-sulla-farmacocinetica>  
<https://www.msmanuals.com/it-it/professionale/farmacologia-clinica/farmacodinamica/panoramica-sulla-farmacodinamica>  
Madia CM, et al. Let's talk about sex: Differences in drug therapy in males and females. *Advanced drug delivery reviews*. 2021;175:113804.  
Whitley H, Lindsey W. Sex-based differences in drug activity. *Am Fam Physician*. 2009;80(11):1254-1258.