Tibolone Menopausa e sessualità/2

Rossella E. Nappi
Andrea Solonia

5

VISUAL BOOK

Supplemento a Ginecorama
Anno XXVII - n. 1/2005 - ISSN 0391-8920
Aut. Trib. di Roma n. 17561 del 20/2/1979
Direttore responsabile: Andrea Salvati
Coordinamento editoriale: Lorenza M. Saini

© 2004

CIC Edizioni Internazionali

Corso Trieste, 42 - 00198 Roma
www.gruppocic.it

Tutti i diritti riservati. È vietato riprodurre, archiviare in un sistema di riproduzione o trasmettere sotto qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, elettronico, meccanico, per fotocopia, registrazione o altro, qualsiasi parte di questa pubblicazione senza autorizzazione scritta dell'Editore.

La massima cura possibile è stata presentata per la corretta indicazione dei dosaggi dei farmaci eventualmente citati nel testo, ma i lettori sono ugualmente pregati di consultare gli schemi posologici contenuti nelle schede tecniche approvate dal Ministero della Sanità.

Finito di stampare nel mese di ottobre 2004
dalla Litografica '79 - Roma

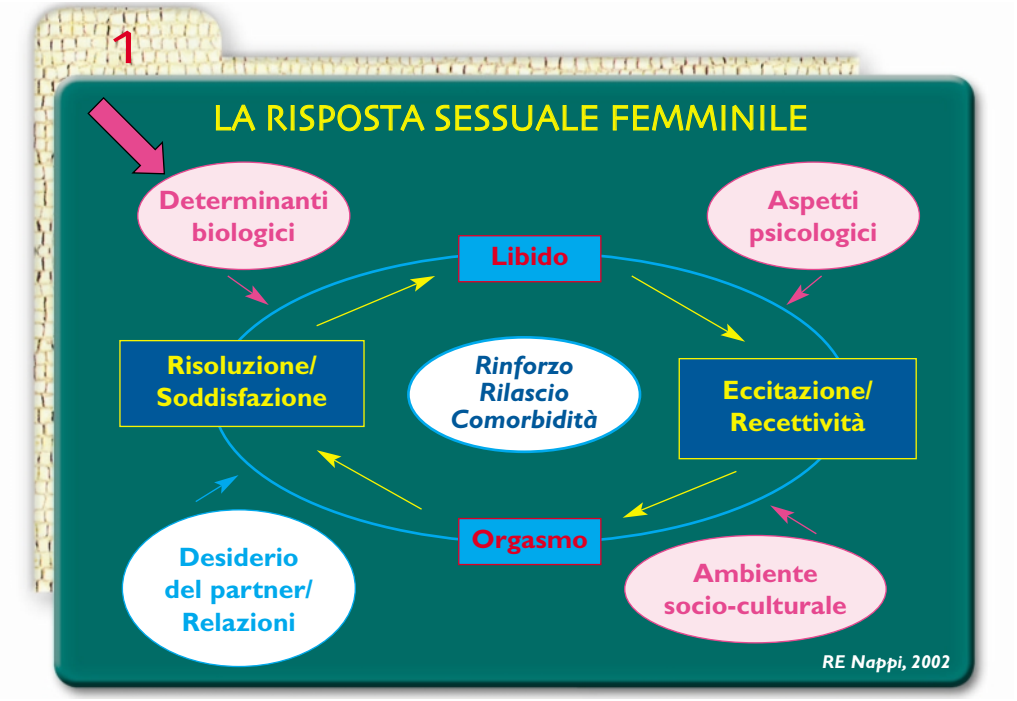
Alle nostre famiglie

PREFAZIONE

Questa iniziativa editoriale è il seguito ideale al volume "Menopausa & Sessualità" apparso nella stessa collana ed ha lo scopo di approfondire il tema della sessualità femminile in età menopausale in un'ottica di coppia.
L'"età di mezzo", è infatti, critica, non soltanto per la donna, ma anche per il suo partner che si trova a condividere un momento di vulnerabilità biologica e psicologica, senza nella maggior parte dei casi comprenderne appieno il significato. Seppure la menopausa sia una stagione della vita che si declina al femminile, può in qualche modo concorrere a modificare l'equilibrio della coppia, coincidendo con periodi critici anche al maschile che investono il benessere psicofisico e sessuale.
Il ginecologo "nuovo", che rappresenta oggi l'interlocutore privilegiato sui grandi temi della salute femminile dopo i 50 anni, è spesso il principale testimone della qualità di vita sessuale della donna e, talvolta suo malgrado, viene coinvolto ad intervenire su "un terreno" che non gli è poi così familiare, al di là della sua personale esperienza. Un dialogo costruttivo tra ginecologo e donna in menopausa deve comprendere non soltanto un approfondimento su sintomi e patologie tipiche di quest'età, ma anche un inquadramento generale sulla percezione della criiticità di tale evento sul piano personale e relazionale.
La sessualità è espressione di femminilità e di benessere psico-fisico; pertanto, è un tema niente affatto marginale se ci poniamo l'obiettivo di esercitare una medicina della "persona". È certamente modulata dall'assetto ormonale, ma è altresì influenzata dallo stato di salute del partner e dall'intimità emotiva e cognitiva della coppia.
In questa ottica è senza dubbio fondamentale individuare i determinanti organici che possono essere alla base dell'insorgenza di sintomi sessuali femminili, approntando le strategie terapeutiche più idonee alle singole esigenze, e far emergere le eventuali ripercussioni dell'universo maschile sullo stato di benessere della donna.
Il nostro lavoro si propone di riassumere informazioni utili nella pratica clinica della menopausa con un approccio interdisciplinare e si augura di rappresentare uno strumento efficace per la diagnosi, la prevenzione e la cura dei sintomi sessuali di donna e uomo… insieme.
Buona lettura!

Dr.ssa Rossella E. Nappi
Clinica Ostetrica e Ginecologica, Università degli Studi di Pavia

Dr. Andrea Salonia
Clinica Urologica, Università Vita-Salute San Raffaele, Milano



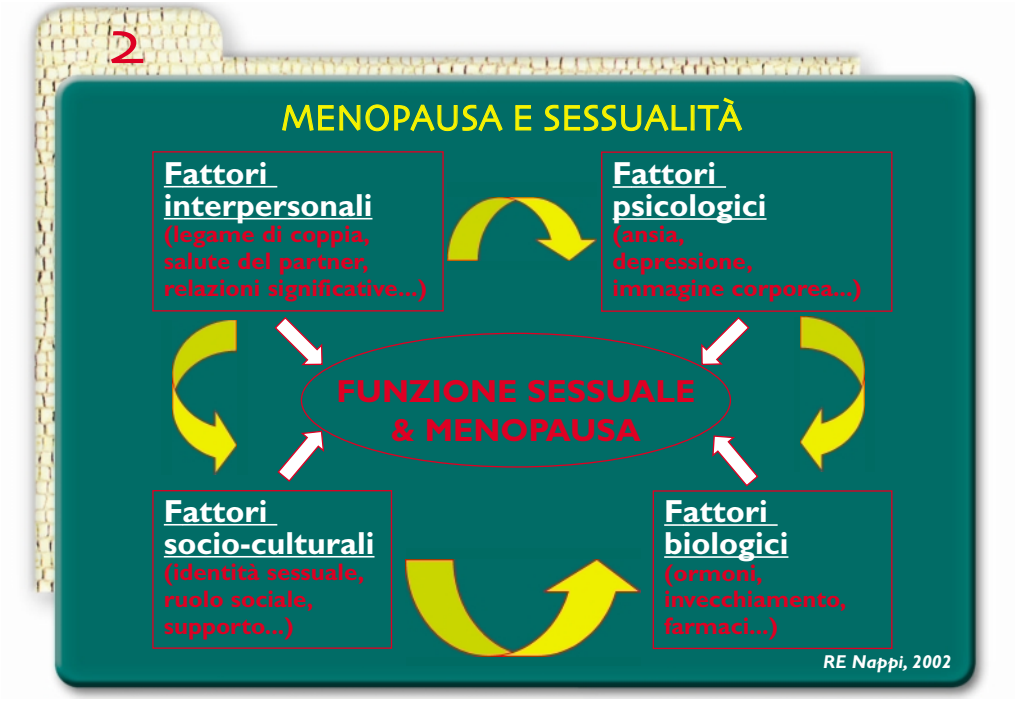
LA RISPOSTA SESSUALE FEMMINILE

La risposta sessuale femminile è il frutto dell'integrazione di fattori biologici, psicologici e socio-culturali ed è modulata dalla qualità della relazione con il partner.

Si articola in quattro fasi consequenziali:

- ➢ libido: spinta biologica istintuale modulata dall'intimità affettiva e cognitiva che appare fondamentale per l'espressione della volontà di essere motivata e recettiva in presenza di stimoli sessuali con un contesto adeguato;
- ➢ eccitazione/recettività: reazione soggettiva conseguente all'elaborazione di stimoli sessuali cui segue uno stato di eccitazione fisica intensa caratterizzata da un desiderio responsivo periferico che si accompagna a vasocongestione genitale e lubrificazione vaginale;
- ➢ orgasmo: risposta fisica di piacere che presuppone la formazione di una adeguata piattaforma neuro-vascolare e neuro-muscolare conseguente ad una stimolazione sessuale sufficiente ed elaborata positivamente;
- ➢ fase di risoluzione postorgasmica e di soddisfazione: periodo di riposo con progressivo ritorno allo stato basale accompagnato da un senso di benessere e di pienezza fisica e mentale.

È importante sottolineare che le fasi della risposta sessuale sono fortemente interconnesse: l'adeguatezza della fase "a monte" condiziona il rinforzo della fase "a valle" e l'inadeguatezza di una fase compromette il rilascio della fase successiva, condizionando, nella maggior parte dei casi, l'insorgenza di disfunzioni sessuali comorbide.

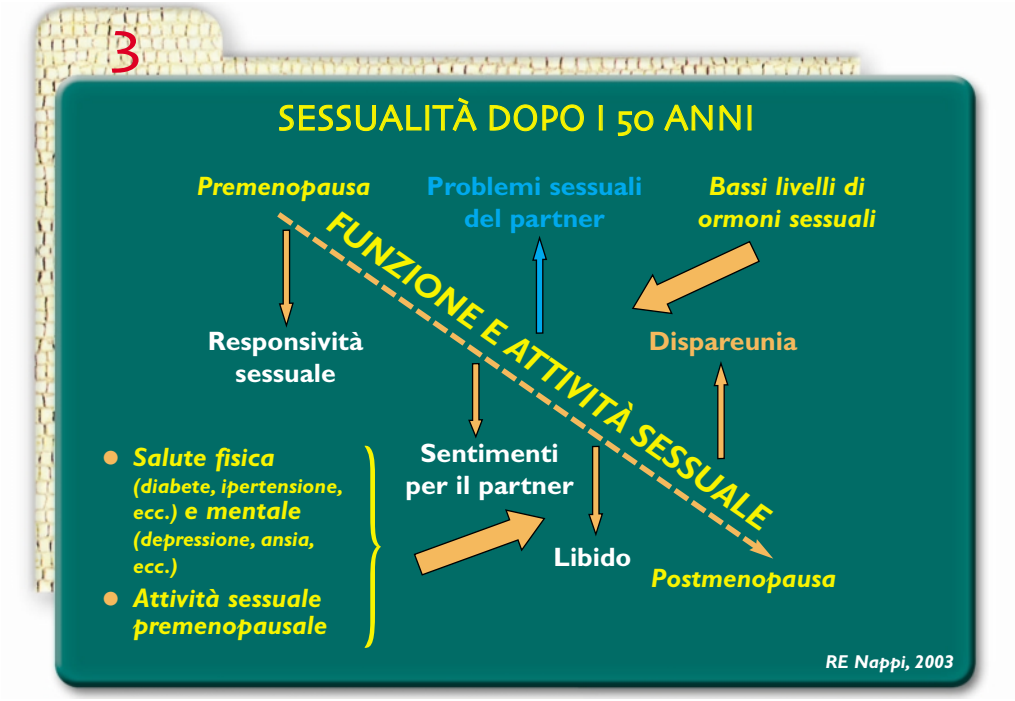


MENOPAUSA E SESSUALITÀ

La menopausa è un'epoca della vita in cui la donna si trova a dover affrontare numerosi cambiamenti sul piano biologico, psicologico e relazionale modulati dal contesto socio-culturale di riferimento.

Alle alterazioni sul versante neuroendocrino, più strettamente connesse all'esaurimento della funzione ovarica, si accompagnano possibili modificazioni del tono affettivo e della percezione della propria femminilità, anche in relazione al ruolo sociale e al supporto dell'ambiente familiare.

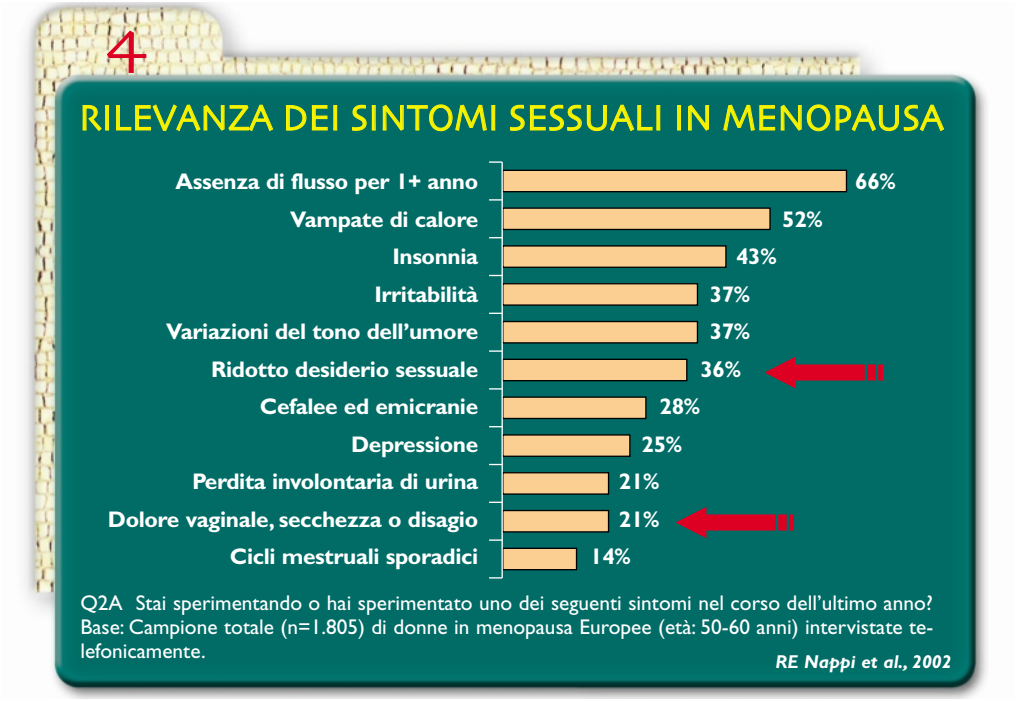
Un indicatore importante della qualità della vita femminile è senza dubbio la capacità di mantenere una relazione sessuale ed affettivo-sentimentale soddisfacente con quel partner di "tutta una vita" che magari è anch'egli in un momento critico, età-correlato, del suo percorso esistenziale.



SESSUALITÀ DOPO I 50 ANNI

L'espressione della sessualità nell'''età di mezzo'' risente di un declino sul piano prestazionale che è funzionale non soltanto alla carenza estrogenica/androgenica che si verifica all'epoca della menopausa, ma che è influenzato da numerose variabili età e partner dipendenti. Tra i fattori più importanti vanno considerati sia i cambiamenti in senso involutivo dell'immagine corporea femminile sia la presenza di problemi sessuali maschili.

È, infatti, esperienza comune che le donne con una buona sessualità premenopausale, una elaborazione positiva dell'evento menopausa, uno stato di salute fisica e mentale soddisfacente, senza eccessive preoccupazioni e con una vita di coppia serena con un partner sano, conservano a lungo una vita sessuale gratificante.

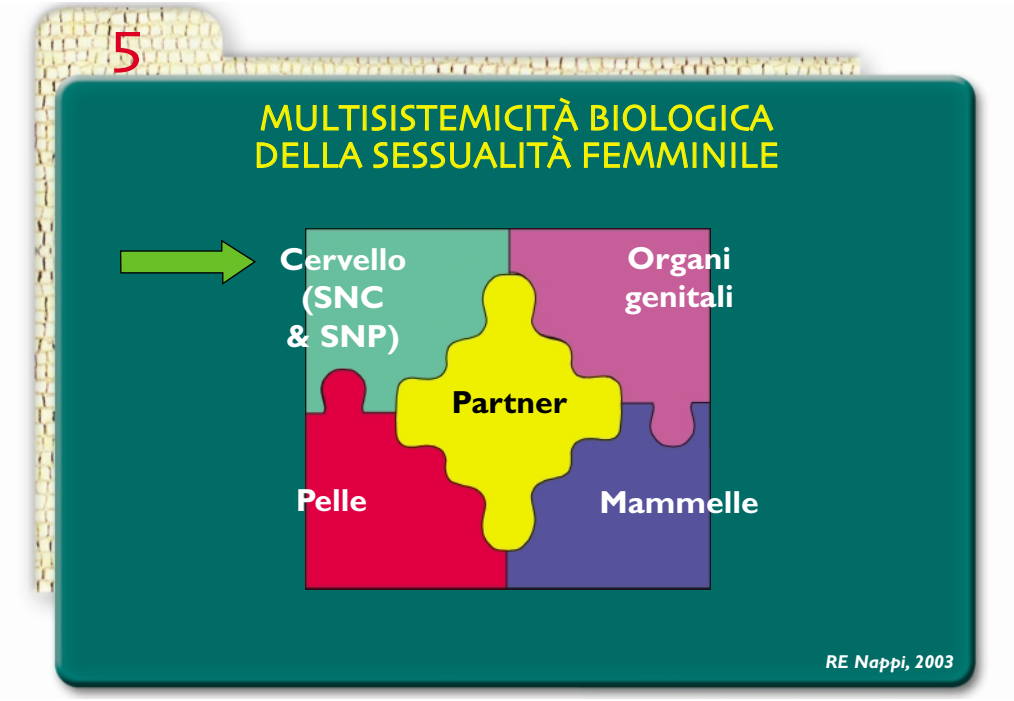


RILEVANZA DEI SINTOMI SESSUALI IN MENOPAUSA

Disfunzioni sessuali femminili possono essere presenti in modo significativo in tutte le fasce di età; si calcola che fino al 43% delle donne americane tra i 18 e i 59 anni ne soffra, così come il 41% della popolazione generale femminile inglese.

L'incidenza dei sintomi sessuali è certamente più elevata se si considera la fascia di età peri- e post-menopausale. Un'indagine telefonica condotta su un campione di 1805 donne europee tra i 50 e i 60 anni ha documentato la presenza di calo della libido nel 36% dei casi e di secchezza vaginale nel 21% dei casi, percentuali significative se si considerano i numeri relativi ad altri sintomi caratteristici della sindrome climaterica.

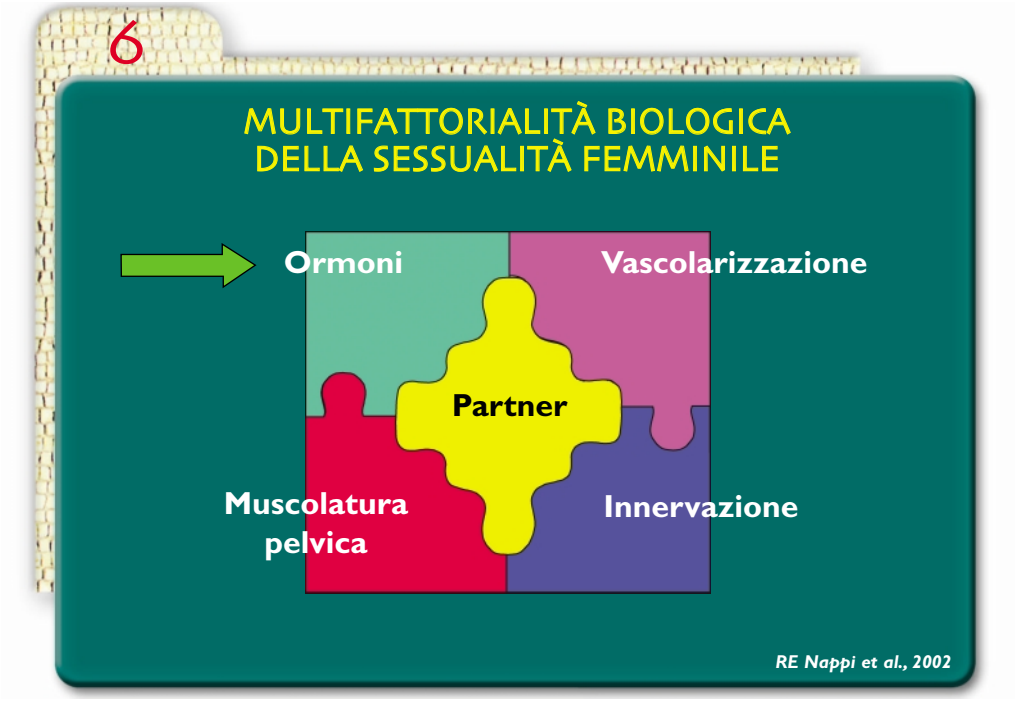
Il tema della sessualità è, dunque, centrale per un approccio adeguato alla donna in menopausa e, alla luce dei dati della letteratura, deve essere considerato fondamentale per una soddisfacente qualità di vita.



MULTISISTEMICITÀ BIOLOGICA DELLA SESSUALITÀ FEMMINILE

Per comprendere le basi biologiche delle eventuali alterazioni della risposta sessuale femminile in età climaterica occorre analizzare la funzione dei molteplici sistemi operanti nel ciclo vitale della donna, oltre che cercare di considerare, seppur nel limite delle competenze ginecologiche, anche l'universo biologico maschile.

L'integrità delle funzioni di trasmissione, modulazione, elaborazione del sistema centrale e periferico, oltre che l'adeguato trofismo vulvo-genitale, sono alla base della risposta sessuale "normale". Inoltre, la salute del compartimento pelle, che media le componenti estetiche, percettive, affettive della relazione sessuale, e delle mammelle, organi centrali della responsività femminile al desiderio sessuale del partner, vanno tenute egualmente in considerazione.



MULTIFATTORIALITÀ BIOLOGICA DELLA SESSUALITÀ FEMMINILE

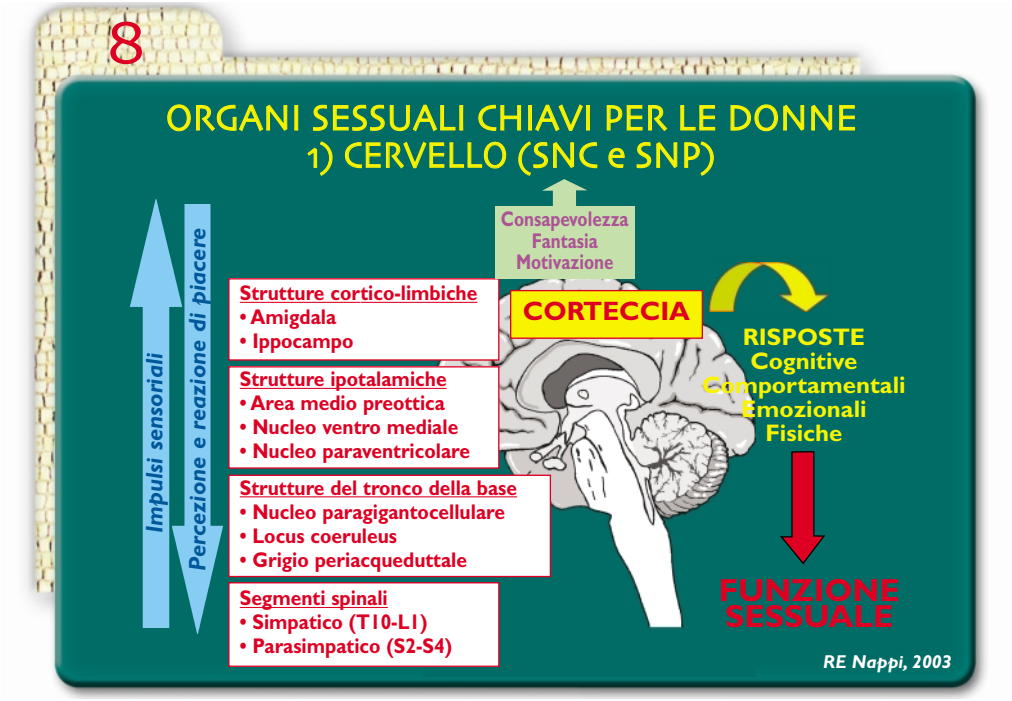
I fattori coinvolti in modo integrato nella risposta sessuale femminile sono rappresentati dal complesso neuro-vascolare e neuro-muscolare che permettono di passare da uno stato basale ad uno stato sessuale attivato.

La componente ormonale è in grado di modulare durante tutto l'arco della vita riproduttiva della donna il livello di funzionamento e l'entità della risposta di tali fattori ed ha un ruolo ubiquitario su tutti gli organi e apparati della biologia femminile, determinando anche il trasporto verso il partner e la capacità di interazione e scambio con l'universo maschile.

MULTICONTESTUALITÀ DELLA SESSUALITÀ FEMMINILE

A fronte di una sempre maggior comprensione dei fattori biologici della risposta sessuale femminile attraverso lo studio dell'anatomia e della fisiologia dei sistemi e fattori coinvolti, non si deve mai perdere di vista l'importanza dello stato di salute generale della donna che è un fattore determinante nell'espressione clinica dei sintomi sessuali.

Inoltre, nell'analisi dei meccanismi fisio-patologici di una disfunzione sessuale femminile la multicontestualità psico-relazionale è determinante e meritevole di approfondimento per evitare pericolose scissioni che non sono di pertinenza della sessualità umana. Gli scenari in cui si esprime un sintomo sessuale possono essere molteplici e mutevoli nel corso del ciclo vitale della coppia e il ginecologo deve saper cogliere il nuovo possibile contesto, soprattutto a fini preventivi e per evitare il rischio di una "patologizzazione" eccessiva, cioè di diagnosticare una disfunzione laddove si tratta soltanto di una difficoltà adattativa.



ORGANI SESSUALI CHIAVE PER LE DONNE: 1) IL CERVELLO (Sistema Nervoso Centrale e Sistema Nervoso Periferico)

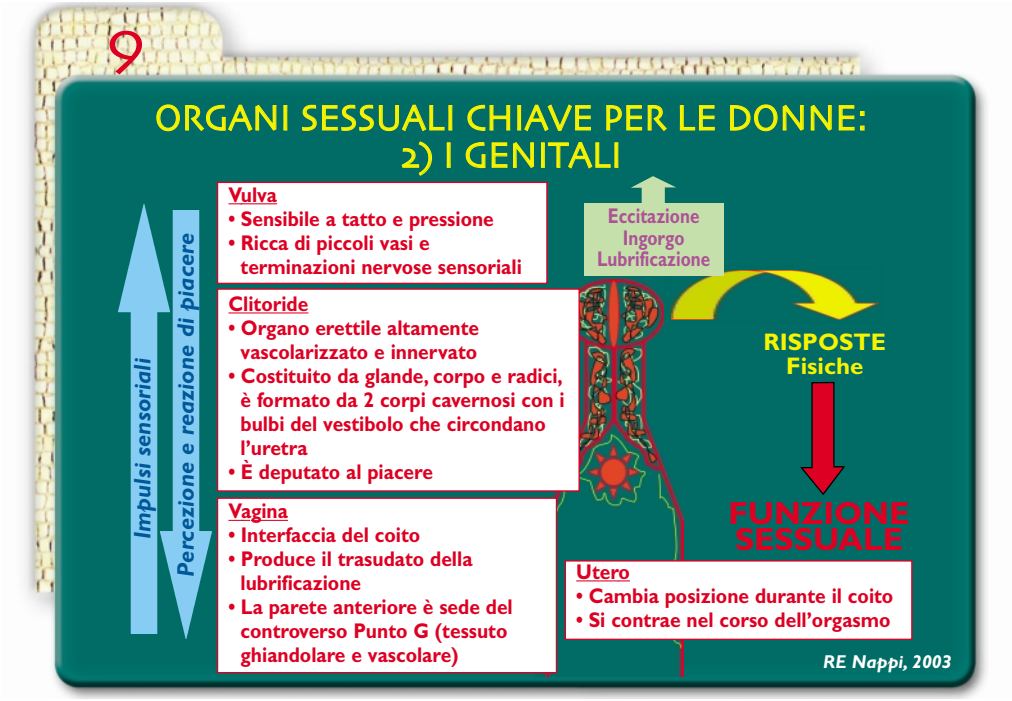
Il sistema nervoso centrale produce numerose risposte cognitive, emozionali, fisiche e comportamentali che sono estremamente critiche per la funzione sessuale. La corteccia cerebrale è il centro di coordinamento e controllo che interpreta quali sensazioni devono essere percepite come sessuali in un determinato contesto e istruisce comandi appropriati a tutti gli altri circuiti nervosi. In particolare, è in grado di creare fantasie sessuali e di richiamarle in modo da generare sensazioni erotiche stimolanti nel corpo femminile. La consapevolezza mentale è di fondamentale importanza sia per agire le esperienze sessuali sia per provare la soddisfazione sessuale.

La stimolazione meccanica dei genitali, grazie al tatto, alla pressione, all'attrito provocano la stimolazione di numerosi recettori sensoriali localizzati a livello cutaneo, sottocutaneo e mucoso. Gli stimoli eccitanti attraversano i nervi sensoriali raggiungendo il segmento spinale sacrale e scatenano numerosi riflessi autonomici (sia simpatici che parasimpatici) che controllano l'afflusso ematico selettivo alle aree erogene, la secrezione ghiandolare e la contrazione della muscolatura liscia degli organi sessuali.

La corteccia sensoriale e il sistema libico, oltre a scambiarsi informazioni, stimolano l'ipotalamo e altre strutture che controllano il sistema nervoso autonomo, esercitando un'azione di potenziamento dei riflessi spinali che accompagnano l'atto sessuale. L'ambiente neuroendocrino stimola l'integrità e la sensitività delle aree centrali e periferiche coinvolte nella risposta sessuale. Nel contempo, la massa di impulsi sensoriali a partenza genitale, in risposta alla stimolazione e alle risposte locali (per esempio l'ingorgo vascolare vulvo-vaginale) risale le vie spino-ipotalamiche-corticali fino alla corteccia sensoriale e al sistema libico dove evoca reazioni di percezione e di piacere consapevole.

Le aree più importanti nel sistema nervoso centrale per la modulazione dei riflessi genitali sono: le strutture cortico-limbiche (amigdala e ippocampo), le strutture ipotalamiche (area medio-preottica, nucleo ventro-mediale e paraventricolare), le strutture del tronco della base (nucleo paragigantocellulare, locus coeruleus e sostanza grigia periacqueduttale).

I segmenti spinali coinvolti sono il simpatico (T10-L1) e il parasimpatico (S2-S4).



ORGANI SESSUALI CHIAVE PER LE DONNE: 2) I GENITALI

L'integrità anatomo-funzionale degli organi genitali è fondamentale per la risposta sessuale femminile garantendo un corretto scambio di informazioni tra il centro e la periferia.

La vulva è l'organo visibile dell'area genitale e comprende il monte pubico, le grandi e le piccole labbra, la clitoride, il perineo, l'uretra e l'ano. L'area protetta dalle piccole labbra che include l'introito vaginale, il meato uretrale e gli sbocchi ghiandolari (Bartolini, Skene) è denominata vestibolo. I tessuti vulvari sono sensibili in modo variabile soprattutto al tatto e alla pressione e sono ricchi di piccoli vasi e di terminazioni nervose sensoriali. Durante la fase dell'eccitazione le grandi labbra si separano, mentre le piccole labbra aumentano di dimensione e accentuano la loro colorazione.

Il clitoride è un organo erettile, altamente vascolarizzato e ricco di fibre nervose che lo rendono sensibile al tatto, alla pressione e alla temperatura. È un complesso triplanare a forma di Y (lungo dai 7 ai 13 cm) che comprende il glande (una piccola protuberanza di tessuto delle dimensioni di un pisello, localizzata sotto la sinfisi pubica e ricoperta dal prepuzio) che si continua nel corpo, palpabile come un cordoncino, e nelle radici. Il corpo del clitoride consiste di due corpi cavernosi, entrambi composti da tessuto erettile (una complessa area di sinusoidi lacunari circondati da trabecole di tessuto muscolare liscio e collagenico), separati da un setto di tessu-

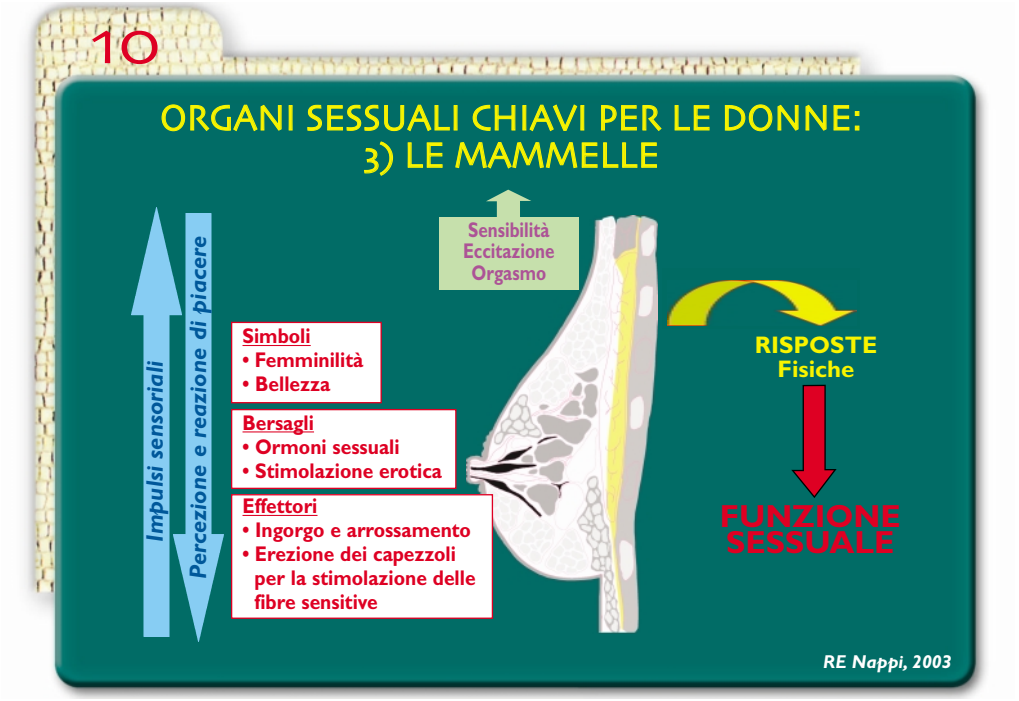
to connettivo e rivestiti da una tonaca albuginea. Mentre il glande e il corpo sono lunghi circa 2-4 cm, le sue radici, che derivano dalla separazione della parte più prossimale dei corpi cavernosi, sembrano raggiungere una lunghezza di 9-11 cm. Le radici dei corpi cavernosi del clitoride hanno forma approssimativamente cilindrica e sono inserite sul tratto medio delle branche ischio-pubiche, accollate in alto al trigono urogenitale ed avvolte dai muscoli ischio-cavernosi; le due radici convergono in avanti verso l'angolo sottopubico e si riuniscono superiormente all'uretra per formare il corpo del clitoride che ripiega in basso ed indietro formando l'angolo del clitoride, mentre, indietro, si approfondano nel tessuto sottostante lungo i rami ischio-pubici, contribuendo forse a formare la zona erogena del punto G o di Grafenberg.

L'organizzazione tissutale dei corpi cavernosi del clitoride è responsabile, durante la stimolazione sessuale, dell'ingorgo vascolare tipico della fase di eccitazione che comporta un aumento di volume e una retrazione, al fine di proteggere il clitoride dalla stimolazione diretta. È un organo che ha una funzione esclusivamente dedicata al piacere sessuale.

Il punto-G è stato recentemente definito un mito ginecologico anche se numerosi dati sembrano confermarne l'esistenza. È una piccola area (circa (1-2 cm) a livello della parete antero-superiore della vagina (assai vicina alla vescica e all'uretra), altamente sensibile in alcune donne alla stimolazione sessuale, e che può dar origine ad un trasudato specifico nel corso dell'orgasmo. La stimolazione comporta un ingorgo vascolare di questa area nella quale è stato localizzato un tessuto pseudocavernoso sede di numerose formazioni ghiandolari ad attività esocrina che circondano l'uretra. Anche i bulbi del vestibolo sono costituiti da tessuto erettile che ricorda il corpo spongioso del pene e delimitano le pareti del vestibolo della vagina. Sono lunghi circa 3.5 cm e i loro rapporti anatomici ne fanno una struttura rilevante per il fenomeno della congestione e lubrificazione vulvo-vaginale.

La vagina è un tubo elastico virtuale, altamente innervato di fibre sensoriali nel segmento distale, che può essere definito l'interfaccia del coito, grazie alle sue modificazioni anatomiche, ma soprattutto al trasudato ghiandolare e neurogenico che deriva dall'ingorgo vascolare (aumento della portata arteriosa e diminuzione del deflusso venoso) durante l'eccitazione e che costituisce la lubrificazione.

La stimolazione della cervice uterina a livello del fornice posteriore può contribuire al piacere sessuale, evocando il riflesso cervico-vaginale durante la penetrazione, mentre la porzione superiore dell'utero si contrae nel corso dell'orgasmo, cosi come le tube, e l'intero organo modifica la sua posizione nel corso del rapporto sessuale. Le ovaie contribuiscono alla funzione sessuale mediante la produzione degli ormoni sessuali.

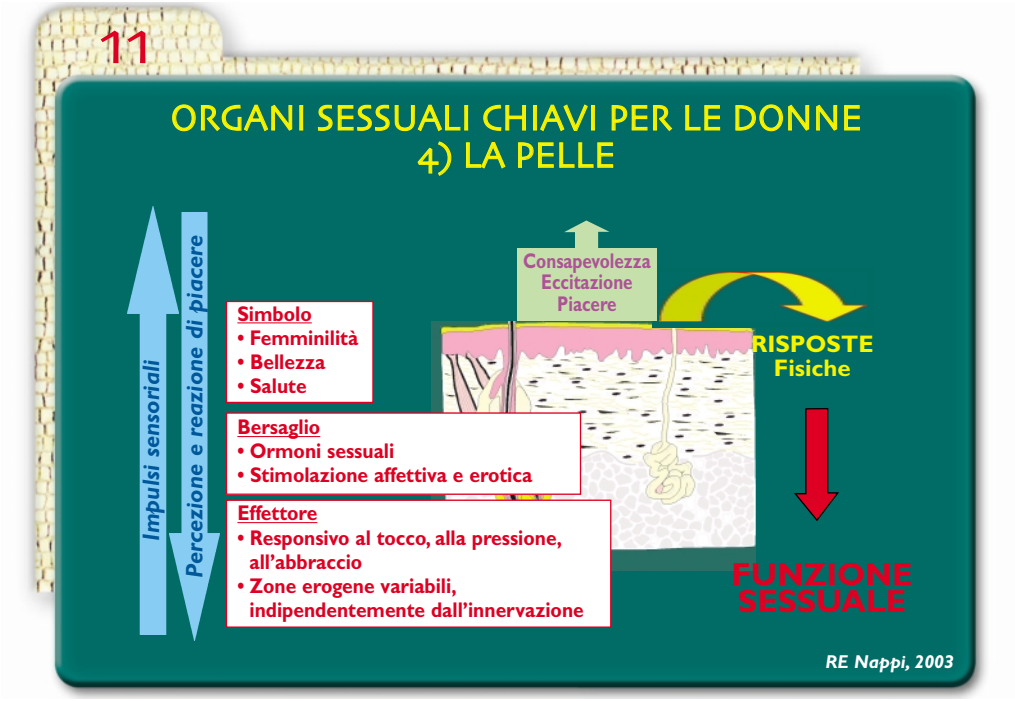


ORGANI SESSUALI CHIAVE PER LE DONNE: 3) LE MAMMELLE

Le mammelle rappresentano uno dei segni anatomici distintivi del sesso femminile e costituiscono un importante sintomo di femminilità e vitalità. Sono estremamente rilevanti per il piacere sessuale in entrambi i sessi.

La sensibilità erotica ha una variabilità inter-individuale ed intra-individuale in relazione al ciclo riproduttivo. Gli ormoni sessuali, infatti, influenzano la componente ghiandolare e il trofismo, oltre che lo stato di tensione mammaria, durante le fasi del ciclo mestruale, in corso di terapie ormonali, durante la gravidanza e l'allattamento e nel periodo menopausale.

Nel corso della risposta sessuale le mammelle vanno incontro ad un ingorgo vascolare e si può facilmente osservare un arrossamento cutaneo. I capezzoli sono ricchi di terminazioni nervose che li rendono altamente sensibili alla stimolazione erotica e le fini fibre muscolari che li sostengono sono responsabili dell'erezione che accompagna lo stato di eccitazione. La stimolazione dell'areola e del capezzolo può, inoltre, scatenare direttamente il riflesso orgasmico.



ORGANI SESSUALI CHIAVE PER LE DONNE: 4) LA PELLE

La pelle è l'organo sessuale più esteso del corpo femminile ed è ricchissimo di un intricato sistema di terminazioni nervose capaci di rispondere rapidamente alle variazioni di temperatura, tatto, pressione.

Esistono delle aree cosiddette erogene che sono estremamente sensibili e responsive alla stimolazione, evocando eccitazione sessuale e piacere. Tali aree includono il collo, i lobi dell'orecchio, la bocca, le labbra, i capezzoli, i genitali esterni, le natiche l'interno delle cosce, la zona perianale, l'incavo delle ginocchia, le dita delle mani e dei piedi. Comunque, le zone erogene sono uniche per ciascun individuo e virtualmente ogni parte del corpo può costituire una area fonte di piacere, indipendentemente dalla elevata concentrazione di fibre nervose.

La pelle rappresenta, inoltre, una parte importante dell'identità esteriore femminile, in quanto simbolo di bellezza, fascino e salute, ed è un importante bersaglio dell'azione degli ormoni sessuali che ne determinano aspetto e trofismo.

SISTEMI SESSUALI CHIAVE PER LE DONNE: 1) IL COMPLESSO NEURO-VASCOLARE PERIFERICO

La localizzazione precisa delle strutture neurovascolari che coinvolgono il sistema autonomo e che sono correlate all'utero, alla cervice uterina e alla vagina sono ancora un argomento di discussione.

I nervi uterini originano dal plesso ipogastrico inferiore formato dall'unione dei nervi ipogastrici (simpatico T10-L1) e delle fibre splancniche (parasimpatico S2-S4). Il plesso è composto di tre porzioni: vescicole, rettale ed utero-vaginale (ganglio di Frankenhauser) che giace alla base del legamento largo dorsalmente ai vasi uterini e lateralmente al legamento utero-sacrale e al legamento cardinale. Questo plesso fornisce l'innervazione attraverso i legamenti cardinale ed utero-sacrale alla cervice, alla porzione superiore della vagina, all'uretra, ai bulbi del vestibolo e alla clitoride. A livello cervicale i nervi simpatici e parasimpatici formano i gangli paracervicali. Il più ampio è denominato ganglio cervicale uterino e si ritiene che possa essere a questo livello l'eventuale verificarsi di lesioni conseguenti ad isterectomia, che coinvolgono quindi il sistema nervoso autonomo che innerva vagina, grandi e piccole labbra e cervice uterina.

Il nervo pudendo (S2-S4) raggiunge il perineo attraverso il canale di

Alcock e fornisce l'innervazione sensitiva e motoria ai genitali esterni. Il supporto arterioso agli organi genitali deriva dalle arterie pudende esterne ed interne con ampie anastomosi e segue il decorso dei nervi.

I meccanismi spinali riflessi producono risposte sessuali a livello genitale e non genitale. Il braccio afferente principale è quello costituito dal nervo pudendo, mentre il braccio efferente è costituito dalla attività coordinata di tipo somatico ed autonomico. Uno dei riflessi spinali sessuali è rappresentato dal riflesso bulbo-cavernoso che coinvolge i segmenti spinali S2, 3 e 4 nel quale la stimolazione del nervo pudendo evoca la contrazione della muscolatura del pavimento pelvico. Un altro riflesso spinale coinvolge la stimolazione dei nervi autonomici vaginali e cavernoso clitoridei ed evoca ingorgo vascolare a carico della clitoride, delle grandi e delle piccole labbra e della vagina.

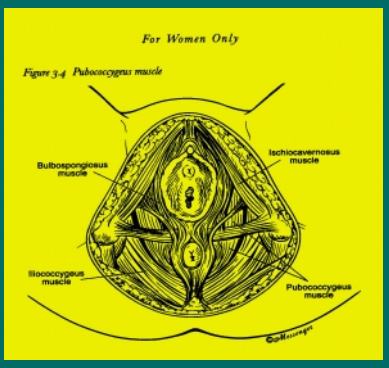
13

SISTEMI SESSUALI CHIAVE PER LE DONNE:
2) I MUSCOLI DEL PAVIMENTO PELVICO

MUSCOLO ELEVATORE DELL'ANO
- **Fasci pubo-coccigei intervengono all'atto della penetrazione e nella formazione della piattaforma orgasmica.**
- **Durante la fase di eccitazione la distensione vaginale evoca i riflessi VAGINO-ELEVATORE e VAGINO-PUBORETTALE grazie alla contrazione dell'elevatore che si contrae anche in seguito alla stimolazione del clitoride e della cervice (riflessi CLITORIDO- e CERVICO-MOTORI) cui consegue la contrazione del MUSCOLO BULBO-CAVERNOSO.**

MUSCOLO BULBO-CAVERNOSO
- **Favorisce la lubrificazione comprimendo lateralmente i corpi cavernosi.**

MUSCOLO ISCHIO-CAVERNOSO
- **Favorisce la congestione comprimendo medialmente i corpi cavernosi.**



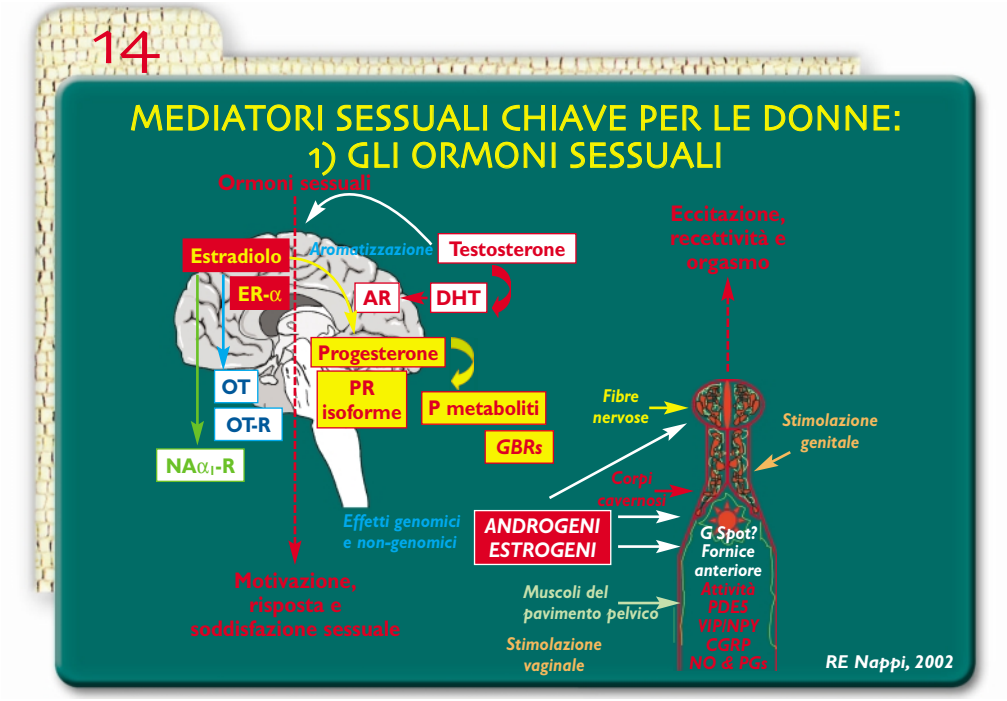
RE Nappi, 2003

SISTEMI SESSUALI CHIAVE PER LE DONNE: 2) I MUSCOLI DEL PAVIMENTO PELVICO

Nell'ambito del complesso sistema di muscoli che costituiscono il diaframma pelvico, il muscolo elevatore dell'ano (LA) sembra essere quello più rilevante per la funzione sessuale. Costituisce il pavimento della pelvi e il tetto del perineo ed è divisibile in tre parti: i fasci ileo-coccigei, i fasci pubo-coccigei e i fasci pubo-rettali. Il muscolo LA fissa il collo vescicale, la giunzione anorettale e i fornici vaginali alle pareti pelviche. Quando si contrae condivide i meccanismi di controllo evacuativi (minzione e defecazione).

Durante l'atto sessuale la distensione vaginale ad opera del pene eretto evoca i riflessi vagino-elevatori e vagino-puborettali che evoca la contrazione del muscolo LA. Tale muscolo si contrae anche durante la stimolazione della clitoride o della cervice uterina, un'azione che è mediata attraverso i riflessi clitorido-motori e cervico-motori. La contrazione del muscolo LA induce l'ampliamento della parte superiore della vagina che diviene così un ricettacolo per il liquido seminale, l'elevazione dell'utero e lo stiramento e l'allungamento della vagina. Nell'insieme queste modificazioni migliorano la risposta sessuale e facilitano la riproduzione.

I muscoli dei genitali esterni, bulbo-cavernoso e ischio-cavernoso, esercitano un ruolo attivo nel processo che comporta l'ingorgo vascolare clitorideo e la lubrificazione vaginale, comprimendo lateralmente e medialmente, rispettivamente, i corpi cavernosi.



MEDIATORI SESSUALI CHIAVE PER LE DONNE: 1) GLI ORMONI SESSUALI

Gli ormoni sessuali esercitano effetti organizzativi ed attivazionali rilevanti per la funzione sessuale e la loro azione è mediata da meccanismi di tipo genomico e non genomico in modo diretto o indiretto. Gli androgeni sono essenziali per lo sviluppo delle funzioni riproduttive e per la crescita ed il mantenimento dei caratteri sessuali secondari, direttamente o attraverso la loro conversione in estrogeni. Gli estrogeni, a loro volta, esercitano un ruolo critico nel mantenimento delle funzioni di numerosi organi e apparati rilevanti per la salute generale, incluso il sistema nervoso e i genitali rilevanti per la salute sessuale. Gli ormoni sessuali modulano i centri corticali di coordinamento e di controllo che interpretano quali sensazioni devono essere percepite come sessuali e forniscono comandi appropriati ad altre parti del sistema nervoso. Inoltre, gli ormoni sessuali influenzano la sensibilità sia degli organi genitali che delle strutture ipotalamo-limbiche dove contribuiscono a ingenerare percezioni consapevoli e reazioni di piacere influenzando il rilascio di specifici neurotrasmettitori e neuromodulatori. Pertanto, estrogeni ed androgeni sono estremamente attivi sui circuiti del desiderio, dell'eccitazione e dell'orgasmo attraverso azioni di tipo neuroendocrino e trofico.

Studi della ricerca di base hanno dimostrato che l'estradiolo, permet-

te la recettività sessuale, soprattutto grazie all'azione sul recettore α (ER-α), e aumenta l'espressione del recettore del progesterone (PR) che partecipa alla risposta sessuale mediando anch'esso la recettività. Stimola, inoltre, il rilascio di ossitocina (OT) e l'espressione del suo recettore, oltre che facilita il riflesso della lordosi, stimolando il recettore a1 della noradrenalina (NA). Anche alcuni neurosteroidi, molecole psicoattive derivanti dal progesterone, come l'allopregnanolone, sono coinvolti a livello ipotalamico nel riflesso della lordosi, mediante meccanismi di tipo non genomico, interferendo con la funzione GABAergica. L'allopregnanolone sembra per di più correlare con la funzione sessuale femminile durante il ciclo mestruale. A livello del sistema nervoso centrale, il testosterone (T), il principale androgeno, è il precursore, grazie all'azione dell'aromatasi, della biosintesi dell'estradiolo e si lega esso stesso al recettore androgenico (AR), previa conversione in diidro-testoterone (DHT), esercitando azioni peculiari di iniziazione dell'attività sessuale. Un'ulteriore azione non genomica sulla recettività sessuale da parte dei metaboliti del T è stata descritta a livello ipotalamico.

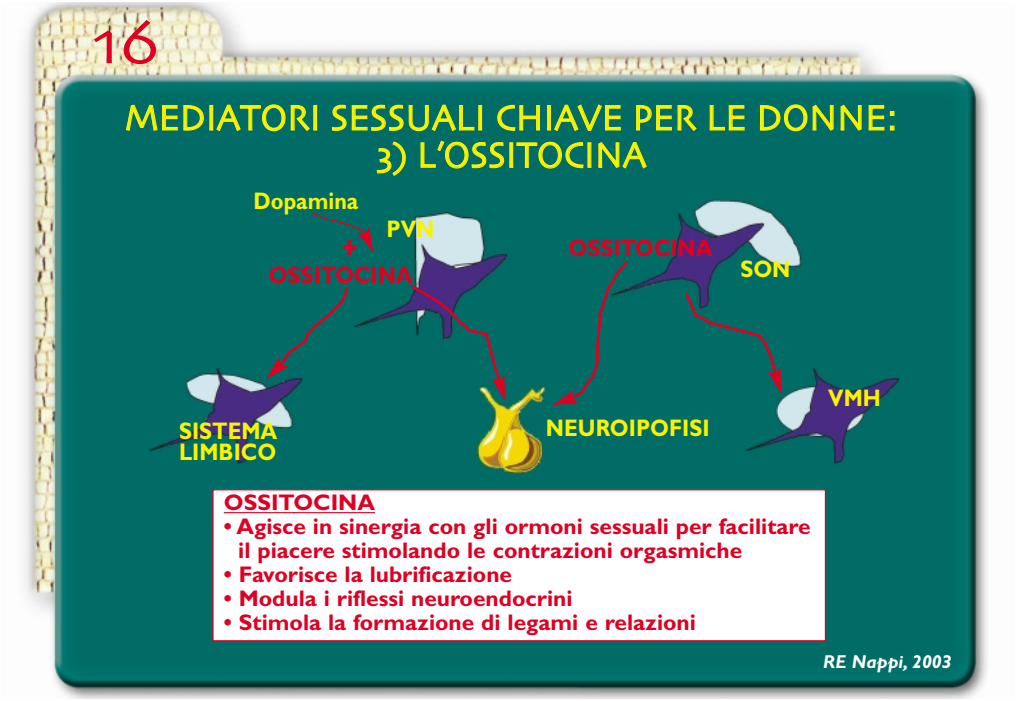
A livello periferico, sono gli estrogeni, ma non gli androgeni, a modulare principalmente il flusso ematico genitale, il meccanismo della lubrificazione e a mantenere l'integrità strutturale del tessuto vaginale. Gli androgeni modulano, invece, la fisiologia vaginale e clitoridea influenzando il tono muscolare del tessuto erettile e delle pareti vaginali. Gli androgeni facilitano il rilassamento delle fibrocellule muscolari lisce vaginali, specialmente a livello del tratto prossimale dando origine a risposte distinte rispetto agli estrogeni. Il ruolo del progesterone nell'eccitamento vaginale periferico e poco noto; l'uso dei progestinici sembra smorzare l'effetto positivo sulla secchezza vaginale e sulla dispareunia esercitato dagli estrogeni.

MEDIATORI SESSUALI CHIAVE PER LE DONNE: 2) LA PROLATTINA

La prolattina (PRL) aumenta significativamente in conseguenza dell'orgasmo e probabilmente è coinvolta nel tempo refrattario femminile. Un'azione inibitoria della PRL sul desiderio e sull'eccitazione sessuale e stata evidenziata negli stati iperprolattinemici funzionali e/o organici e in corso di manipolazioni farmacologiche con molecole psicoattive che modificano l'equilibrio dei neurotrasmettitori dopamina e serotonina, importanti modulatori del rilascio di PRL a livello ipofisario.

Il calo della libido e dell'eccitazione sessuale è probabilmente mediato dall'interferenza della PRL con la biosintesi androgenica e dal rilascio anormale di ossitocina.

L'amenorrea e/o le alterazioni mestruali, condizioni estremamente comuni nelle donne iperprolattinemiche, possono contribuire ad una alterata recettività vaginale in conseguenza dello stato ipoestrogenico.

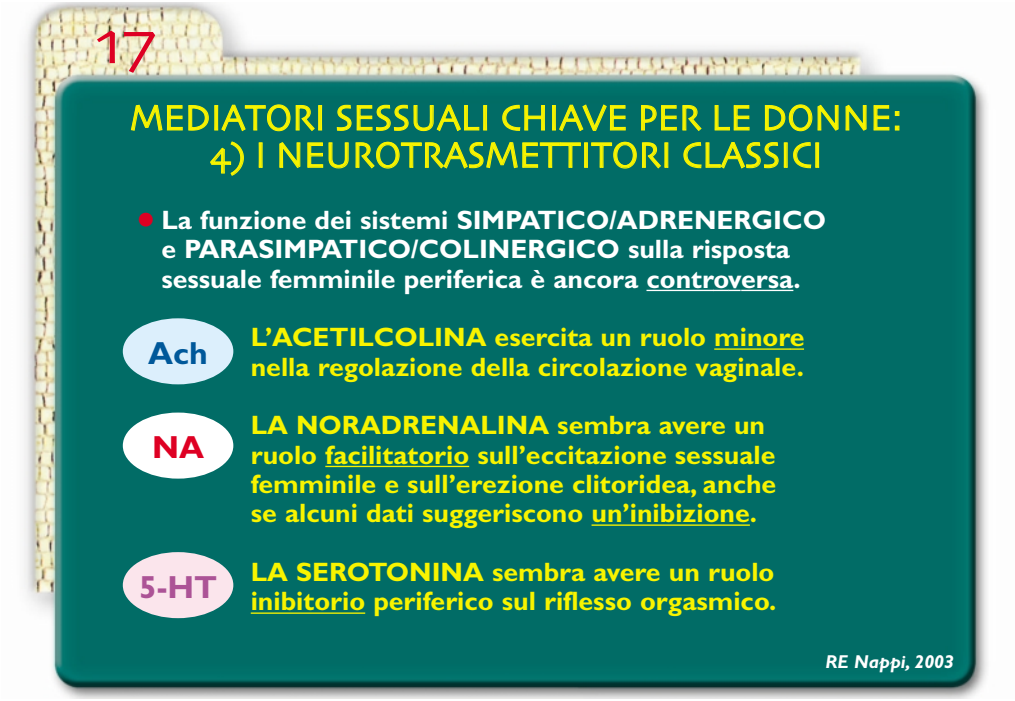


MEDIATORI SESSUALI CHIAVE PER LE DONNE: 3) L'OSSITOCINA

L'ossitocina (OT) è strettamente connessa al comportamento sessuale e agisce in sinergia con gli ormoni sessuali per facilitare il piacere stimolando le contrazioni orgasmiche.

L'intensità delle contrazioni muscolari nel corso dell'orgasmo sia nell'uomo che nella donna è strettamente correlata con i livelli plasmatici di OT, così come il rialzo della pressione arteriosa sistolica. Inoltre, le fluttuazioni plasmatiche dell'OT nell'arco del ciclo mestruale correlano significativamente con la lubrificazione vaginale nella donna fertile con funzione sessuale "normale", supportando il ruolo di questo neuro-ormone nell'attivazione periferica della risposta sessuale.

Le azioni dell'OT spaziano dalla modulazione di riflessi neuroendocrini, che coinvolgono principalmente il neurotrasmettitore dopamina a livello dei circuiti ipotalamo-limbici, fino alla formazione di legami e relazioni che sono indispensabili per l'attaccamento, un concetto alla base della funzione riproduttiva e della capacità di amare il partner e/o i propri piccoli.



MEDIATORI SESSUALI CHIAVE PER LE DONNE: 4) I NEUROTRASMETTITORI CLASSICI

La funzione dei sistemi adrenergico/simpatico e colinergico/parasimpatico sulla funzione sessuale periferica è ancora confusa e necessita di ulteriori studi.

A dispetto di un'ampia innervazione colinergica della circolazione vaginale, l'acetilcolina (Ach) sembra esercitare un ruolo minore nella regolazione del flusso ematico vaginale.

Alcuni dati sembrano supportare un ruolo inibitorio della noradrenalina (NA) sulla risposta genitale femminile. Di contro, la contrazione della muscolatura liscia vaginale e clitoridea sembra il risultato dell'attivazione dei recettori a-adrenergici da parte della NA rilasciata dalle fibre nervose adrenergiche e un ruolo facilitatorio dell'attivazione adrenergica periferica è stato riportato nell'eccitazione sessuale femminile.

La serotonina (5-HT) sembra esercitare effetti inibitori chiari sulla risposta sessuale soprattutto a livello periferico il riflesso sessuale spinale orgasmico.

MEDIATORI SESSUALI CHIAVE PER LE DONNE: 5) I NEUROTRASMETTITORI/ NEUROMODULATORI NON-ADRENERGICI/ NON-COLINERGICI (NANC)

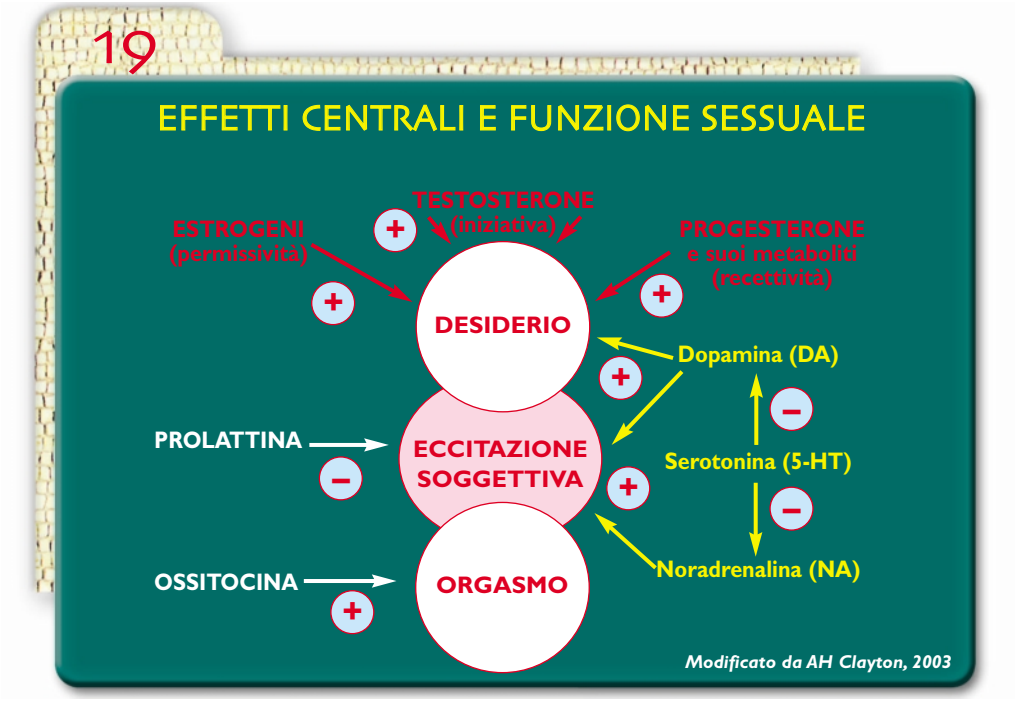
Numerosi neurotrasmettitori nonadrenergici-noncolinergici sono stati identificati negli organi genitali femminili sia nel modello animale che nella donna e sono regolati dagli steroidi sessuali.

L'ossido nitrico (NO) è presente nelle arterie profonde, nelle vene e nella rete capillare vaginale e a livello delle fibre nervose che innervano il glande e i corpi cavernosi del clitoride. L'espressione della fosfodiesterasi di tipo 5 (PDE5) è stata dimostrata nel tessuto clitorideo e nella parete antero-superiore della vagina. A seguito di una stimolazione sessuale, il rilascio endoteliale e neurogenico di NO gioca un ruolo importante nel rilassamento della muscolatura liscia delle arterie cavernose clitoridee e nelle arteriose elicine. Tutto ciò comporta un aumento della portata arteriosa del tessuto cavernoso clitorideo con una aumento della pressione intracavernosa e un conseguente ingorgo clitorideo che induce l'erezione del glande clitorideo e potenzia la sensibilità.

L'NO e il peptide intestinale vasoattivo (VIP) sono altamente rappresentati a livello vaginale e rilasciati al fine di modulare la circolazione vaginale e il rilassamento della muscolatura non vascolare, aumentan-

do così il flusso arterioso vaginale, la lubrificazione e le secrezioni vaginali. Comunque mentre il ruolo chiave dell'NO e del sistema cGMP è fortemente supportato da una serie di evidenze sperimentali, non ci sono dati di laboratorio conclusivi sul coinvolgimento funzionale del VIP.

Anche il neuropeptide Y (NPY) è stato identificato nella vagina umana e nel clitoride con un ruolo probabilmente di tipo vasostrittivo, cosi come la sostanza P, il calcitonin-gene related peptide (CGRP), i peptici attivanti l'adenialto-ciclasi ipofisaria (PACAP) il peptide metionina istidina (PHM), ecc. con risultati ancora poco chiari.



EFFETTI CENTRALI E FUNZIONE SESSUALE

Riassumendo, la neurobiologia del comportamento sessuale coinvolge gli ormoni sessuali e una serie di neurotrasmettitori e di neuromodulatori che esercitano effetti centrali sui circuiti neuronali ed effetti periferici sui tessuti genitali.

A livello centrale (desiderio, eccitazione soggettiva e orgasmo) in modo estremamente schematico:

- Gli estrogeni (E) hanno un'azione permissiva sulla risposta sesuale.
- Il progesterone (P) media la recettività all'approccio del partner.
- Il testosterone (T) è coinvolto nell'iniziazione della attività sessuale.
- La prolattina (PRL) esercita un'azione inibitoria.
- L'ossitocina (OT) una azione eccitatoria.
- La dopamina (DA) ha un'azione eccitatoria e induce il desiderio di continuare l'attività sessuale una volta che la stimolazione sessuale si è avviata.
- La Noradrenalina (NA) ha un'azione eccitatoria.
- La serotonina (5-HT) riduce gli effetti della DA e della NA esercitando dunque un'azione inibitoria.

EFFETTI PERIFERICI E FUNZIONE SESSUALE

A livello periferico (sensazioni, vasocongestione e lubrificazione) è più difficile essere schematici, stante la complessità degli effetti:

- Gli ormoni sessuali ovarici e surrenalici mantengono l'integrità anatomo-funzionale delle strutture genitali, influenzandosi a vicenda in termini di biodisponibilità e di azioni. Gli estrogeni (E) influenzano, inoltre, la conduzione nervosa e la soglia sensoriale.
- L'ossido nitrico (NO) media positivamente la vasocongestione dei tessuti clitoridei in presenza di adeguati livelli di E e androgeni (A).
- Il peptide intestinale vasoattivo (VIP) influenza la vasocongestione genitale positivamente a seguito della stimolazione sessuale.
- Le fibre nervose colinergiche (Ach) sembrano associarsi alla congestione vascolare che si associa all'eccitazione.
- La serotonina (5-HT) esercita un ruolo di iniziazione dell'eccitazione sessuale agendo sul tono vascolare e sull'afflusso sanguigno genitale, oltre che facilitare le contrazioni uterine orgasmiche, ma può esercitare nel contempo un'azione inibitoria interferendo indirettamente con la soglia di sensibilità, riducendo gli effetti adrenergici, inibendo la sintasi dell'NO e agendo direttamente, mediante i recettori 5-HT2, nell'inibizione dell'orgasmo.

DETERMINANTI ORGANICI DELLE DISFUNZIONI SESSUALI FEMMINILI (DSF)

La medicina della sessualità coinvolge oggi numerosi specialisti dal momento che è diventato maggiormente evidente l'universo clinico, e non soltanto psico-relazionale, in cui possono insorgere le disfunzioni sessuali femminili (DSF).

Alla luce di quanto discusso in precedenza, il ginecologo di fronte alla donna che riferisce un sintomo sessuale deve tener conto non soltanto dei fattori endocrini e riproduttivi, ma deve considerare anche i determinanti organici vascolari, muscolari e nervosi che possono essere coinvolti nell'eziopatogenesi delle DSF.

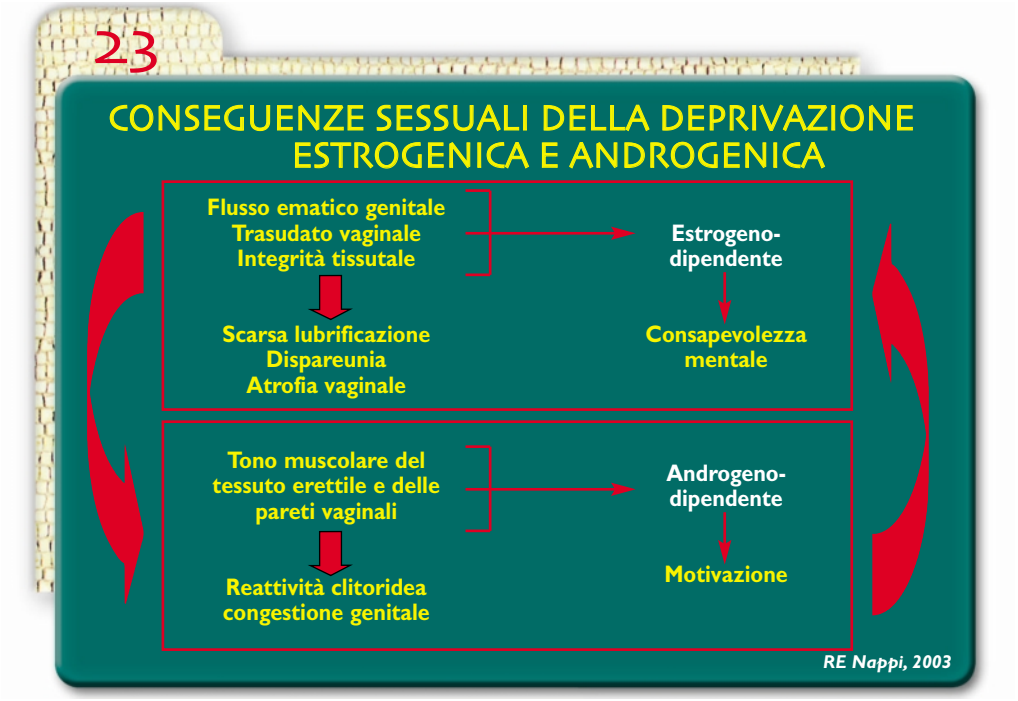
Oltre a questi si devono necessariamente prendere in considerazione tutte quelle condizioni relative alle condizioni di salute generale della donna, all'utilizzo di farmaci, allo stile di vita e allo stato di salute generale e sessuale del partner che possono indurre un sintomo sessuale e/o potenziare l'espressione clinica.

FATTORI ENDOCRINI e DSF

I principali fattori endocrini che possono essere alla base dell'insorgenza di una DSF sono:

- ➢ L'ipoestrogenismo menopausale.
- ➢ Il deficit androgenico.
- ➢ La contraccezione ormonale ed altre manipolazioni endocrine (terapie ovariostatiche, quali gli analoghi del GnRH, o con antiandrogeni per esempio).
- ➢ L'iperprolattinemia.
- ➢ Altre alterazioni ormonali (per esempio, alterazioni della funzionalità tiroidea, insufficienza cortico-surrenalica).

In questa sede focalizzeremo la nostra attenzione sulla carenza estrogenica ed androgenica menopausale in modo specifico, rimandando ad altri paragrafi di questo stesso testo ed ai riferimenti bibliografici per le altre condizioni.

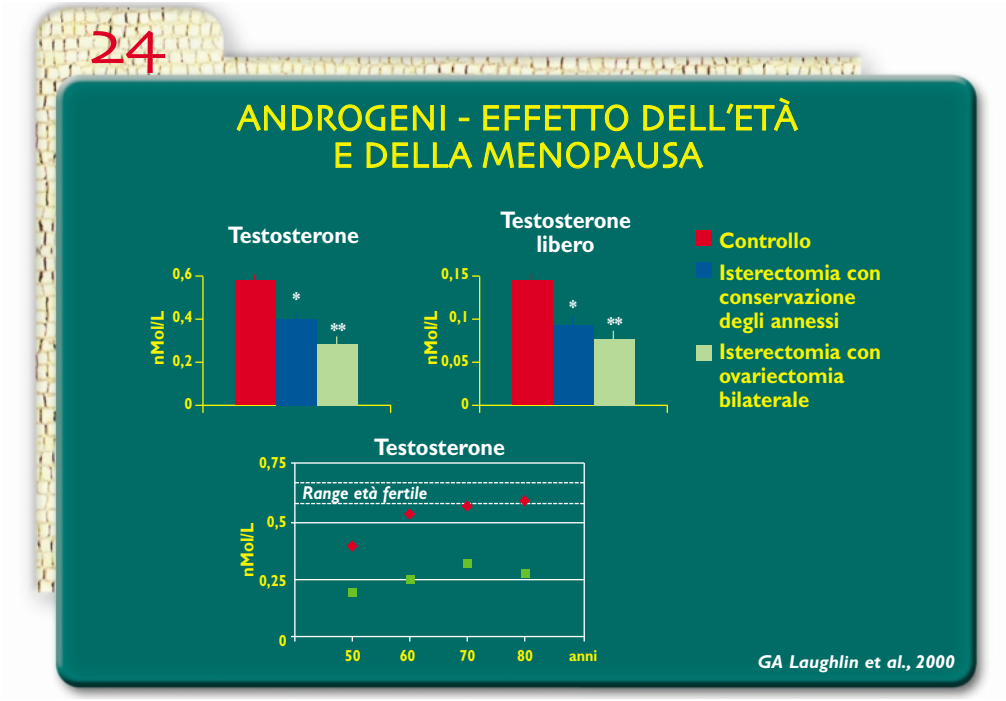


CONSEGUENZE SESSUALI DELLA DEPRIVAZIONE ESTROGENICA E ANDROGENICA

È opportuno schematizzare gli effetti conseguenti all'ipoestrogenismo menopausale e al deficit androgenico in quanto essi rappresentano l'aspetto più rilevante del periodo climaterico sulla funzione sessuale.

➢ Fattori estrogeno-dipendenti:
- consapevolezza mentale;
- flusso ematico genitale, trasudato vaginale, integrità tissutale cui conseguono, in dipendenza del calo estrogenico;
- ridotte sensibilità, reattività e percezione;
- scarsa lubrificazione, dispareunia e atrofia vaginale.

➢ Fattori androgeno-dipendenti:
- motivazione alla sessualità;
- tono muscolare del tessuto erettile e delle pareti vaginali cui conseguono, in dipendenza del deficit androgenico;
- calo della libido e delle energie sessuali;
- ridotta reattività clitoridea e minor congestione genitale.



ANDROGENI - EFFETTO DELL'ETÀ E DELLA MENOPAUSA

I più importanti androgeni nella donna sono il deidroepiandrosterone solfato (DHEAS), il deidroepiandrosterone (DHEA), l'androstenedione (A), il testosterone (T) e il diidrotestosterone (DHT). DHEAS, DHEA e A sono considerati pro-androgeni, in quanto devono essere convertiti in T per esercitare le loro azioni. Il T è l'androgeno più potente; viene secreto dalla zona fascicolata della ghiandola surrenale (25%) e dallo stroma ovarico (25%), mentre la restante parte deriva dalla conversione periferica dell'A circolante. Il T viene convertito in DHT, ma può anche essere aromatizzato ad estradiolo (E2) nei tessuti bersaglio; il DHT è il principale ligando dei recettori per gli androgeni.

La secrezione del T ha un ritmo circadiano, con un picco nelle prime ore del mattino e i livelli plasmatici di T sono compresi tra 0,2 e 0,7 ng/ml (0.6-2,5 nmol/l), con significative variazioni correlate alla fase del ciclo mestruale: i livelli massimi vengono raggiunti in prossimità del picco ovulatorio, quelli minimi nella fase follicolare iniziale, mentre valori intermedi vengono raggiunti nella fase luteale. Inoltre, sia il T che l'A sono prodotti in minor quantità nel periodo ovulatorio in donne fertili di età avanzata, senza cambiamenti significativi dei livelli di T durante la transizione menopausale e con un declino fisiologico lento correlato all'età in modo bifasico.

La cessazione dell'attività follicolare che si verifica con la menopausa fisiologica si accompagna ad un significativo decremento della produzione ovarica di A, più che di T, e il progressivo calo dei livelli plasmatici di T deriva dalla ridotta conversione periferica a partire dal suo maggior precursore (15), oltre che dal DHEA e dal DHEAS, i cui livelli decrescono in relazione all'età (16). Comunque, i livelli di T libero e A intorno ai 60 anni sono circa la metà rispetto a quelli misurabili a 40 anni anche se il T totale tende ad aumentare dopo i 60 anni.

Un discorso a parte merita l'ovariectomia bilaterale sia in pre- che in post-menopausa cui consegue una brusca riduzione di circa il 50% dei livelli di testosterone circolante, mentre l'isterectomia con conservazione degli annessi si associa a livelli di T intermedi rispetto a donne con gonadi intatte e rimosse.

CAUSE DI DEFICIENZA ANDROGENICA

Oltre alla menopausa chirurgica, altre cause di deficienza/insufficienza androgenica sono rappresentate da:

- invecchiamento (donne in menopausa fisiologica che non traggono sufficiente beneficio dalla terapia ormonale sostitutiva convenzionale e donne in premenopausa che presentano una riduzione della libido e livelli di T ai limiti inferiori ed hanno probabilmente una maggior sensibilità alla riduzione della produzione degli steroidi sessuali ovarici e surrenalici o di un deficit dei meccanismi di conversione periferica);
- insufficienza ovarica (ovariectomia monolaterale, isterectomia, menopausa precoce, chemio e radioterapia, amenorrea ipotalamica);
- insufficienza surrenalica (spontanea o chirurgica);
- fattori combinati (ipopituarismo, insufficienza ovarica o surrenalica su base autoimmune) cause iatrogene (terapia con estrogeni esogeni soprattutto per via orale, antiandrogeni, contraccettivi orali, agonisti del GnRH, somministrazione cronica di corticosteroidi).

SEGNI DI DEFICIENZA ANDROGENICA

La cosiddetta "sindrome da deficienza/insufficienza androgenica" è un'entità puramente clinica che comprende sintomi specifici come riduzione della libido, affaticabilità persistente e inspiegata, ridotta motivazione e senso di malessere.

Altri segni della carenza androgenica includono riduzione del pelo pubico, perdita della massa ossea e muscolare, cattiva qualità di vita, maggiore frequenza di sintomi vasomotori, insonnia, depressione e cefalea.

Bassi livelli di androgeni correlano con un significativo calo del desiderio nelle donne in pre e postmenopausa, tuttavia non è stato ancora identificato un valore di "cutoff" al di sopra del quale i livelli di T possono essere definiti normali. La mancanza di consenso sulla definizione di bassi livelli di androgeni è dovuta alla scarsa sensibilità delle metodiche nel determinare i livelli di T totale e di T libero nel sesso femminile e alle fluttuazioni che si verificano durante il ciclo mestruale o nelle diverse fasce di età. Allo stato attuale delle conoscenze, i livelli plasmatici di T che si collocano al di sotto dell'ultimo quartile per fasce di età autorizzano a sospettare un'insufficienza androgenica.

FATTORI RIPRODUTTIVI E DSF

I principali fattori riproduttivi che possono essere alla base dell'insorgenza di una DSF sono:

- Le alterazioni del ritmo mestruale (amenorrea, dell'oligo-/poli-menorrea, soprattutto se conseguenti a disturbi del comportamento alimentare o associate alla sindrome dell'ovaio policistico)
- L'endometriosi e il dolore pelvico cronico
- L'infertilità
- La gravidanza e il puerperio
- Le infezioni genito-urinarie (soprattutto se ricorrenti e/o croniche e a trasmissione sessuale)
- La cistite interstiziale
- L'isterectomia per patologie benigne
- La menopausa precoce e/o chemioterapia.

Ciascuna di queste condizioni meriterebbe ampio spazio, stante anche gli importanti correlati psico-relazionali largamente approfonditi in letteratura che si rimandano ad altri paragrafi di questo stesso testo ed ai riferimenti bibliografici.

FATTORI VASCOLARI E DSF

I principali fattori vascolari che possono essere alla base dell'insorgenza di una DSF sono:

- ➢ L'aterosclerosi
- ➢ L'ipertensione arteriosa
- ➢ Le patologie cardio-cerebro-vascolari

Dati sperimentali (una dieta ricca di colesterolo) indicano che l'aterosclerosi può interferire con l'intensità dell'eccitamento e dell'orgasmo. La sindrome da insufficienza vascolare clitoridea, correlata ad una riduzione del flusso ematico genitale secondario ad aterosclerosi della circolazione ilio-ipogastrica/pudenda, comporta fibrosi delle pareti vaginali e della muscolatura liscia clitoridea con conseguente comparsa di secchezza vaginale, dispareunia e iporeattività clitoridea.

Gli effetti dell'ipertensione arteriosa sulla funzione sessuale femminile sono ancora in parte inesplorati e sembrano essere più o meno speculari a quelli osservati nel sesso maschile. La riduzione del flusso ematico pelvico e genitale conseguente alla formazione di placche ateromasiche e alla patologia coronarica associata contribuisce a diminuire l'eccitazione periferica e la lubrificazione vaginale e ad aumentare la dispareunia.

La muscolatura liscia dei corpi clitoridei umani si riduce significativamente con l'età e appare più compromessa nelle donne decedute per patologie cardiovascolari, a conferma della presenza di una forma di insufficienza vascolare clitoridea conseguente all'aterosclerosi e all'ipertensione arteriosa.

Nonostante l'attività sessuale sia un argomento molto discusso nei pazienti con patologia miocardica, soprattutto come possibile fattore di rischio (0.5-1% di tutti gli eventi acuti), i dati sulla funzione sessuale delle donne con pregresso infarto e/o chirurgia coronarica sono veramente scarsi. Le pazienti con pregresso infarto coronarico hanno paura di riprendere l'attività sessuale nel 51% dei casi, diminuiscono la propria attività sessuale nel 44% dei casi e si astengono nel 27%. I fattori che più sembrano influenzare la ripresa dell'attività sessuale sono la positiva relazione di coppia e l'accurato counseling sessuale nei programmi di riabilitazione cardiologica.

Donne sottoposte a intervento di bypass coronarico, ad un anno dall'intervento, presentano un calo del desiderio sessuale di notevole intensità, probabilmente anche su base psicologica. Dati raccolti sulla sessualità post-stroke hanno evidenziato una riduzione della frequenza e della durata dei rapporti sessuali in entrambi i sessi con un alto tasso di disfunzione orgasmica pre- e post-stroke (75%).

Per ulteriori approfondimenti si rimanda ai riferimenti bibliografici.

FATTORI MUSCOLARI E DSF

I principali fattori muscolari che possono essere alla base dell'insorgenza di una DSF sono:

➢ Le alterazioni del piano perineale

➢ I traumi perineali

➢ L'affaticamento e la tensione dei muscoli perineali.

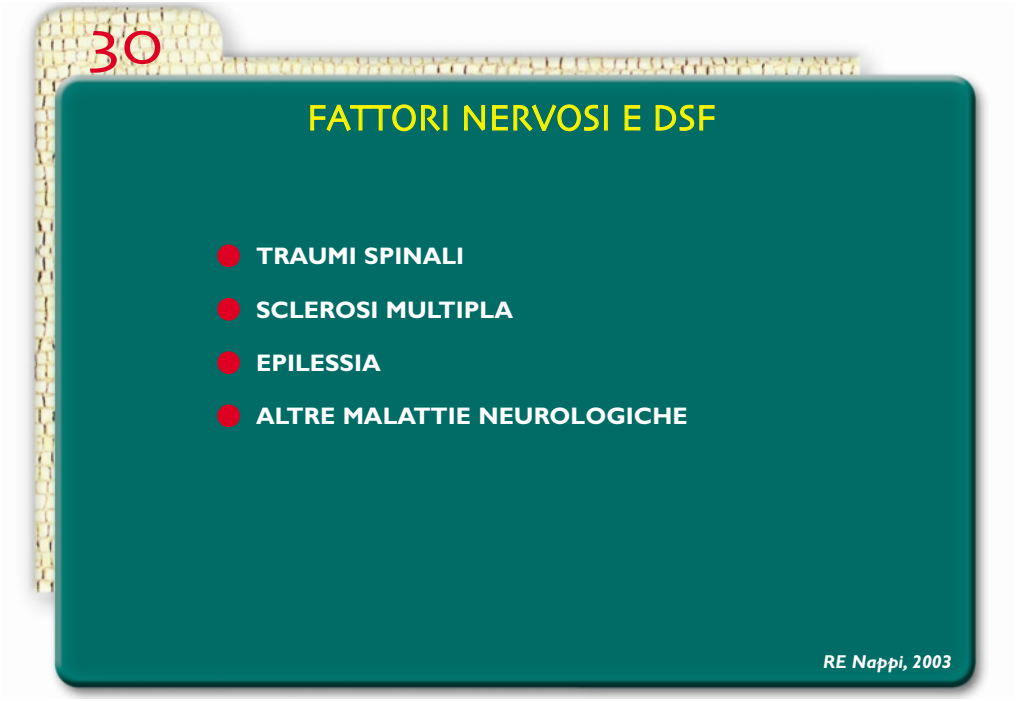
La componente muscolare e legamentaria del perineo ha un ruolo essenziale nel mantenere l'integrità della funzione sessuale femminile. Il trauma conseguente al parto per via vaginale è stato ampiamente studiato per le conseguenze a lungo termine relative all'insorgenza del prolasso genitale che, soprattutto nella donna multipara, può essere causa di ipoestesia vaginale derivante dall'eccessiva ipotonia della muscolatura perineale e di dispareunia conseguente alla discesa degli organi pelvici.
Il dolore perineale, legato allo stiramento dei tessuti del canale del parto e alla ferita episiotomica, può indurre dispareunia e vaginismo secondario, con conseguente calo del desiderio durante il periodo puerperale. Per ulteriori approfondimenti si rimanda ai riferimenti bibliografici.

Traumi derivanti da fratture pelviche, interventi chirurgici, contusioni

perineali/croniche pressioni della muscolatura pelvica, derivanti per esempio dall'uso costante della bicicletta, possono ridurre il flusso clitorideo e/o vaginale e causare contratture della muscolatura perineale e compressioni nervose (nervo pudendo e sue diramazioni), potenzialmente capaci di indurre disfunzioni sessuali (ridotta sensibilità, dispareunia).

La fatica muscolare conseguente all'età e alla presenza di disabilità croniche può interferire con la formazione della piattaforma orgasmica e con le contrazioni del riflesso orgasmico, riducendo il grado di soddisfazione sessuale.

L'ipertonia della muscolatura pelvica sembra essere, invece, alla base dei disturbi dolorosi della funzione sessuale. La tensione psichica che caratterizza la fobia del coito di tipo primitivo o secondario al dolore e/o a sintomi genito-urinari ricorrenti post-coitali scatena infatti una contrazione difensiva del muscolo pubo-coccigeo che nel tempo può trasformarsi in una vera e propria contrattura con ipertono basale della muscolatura perivaginale che contribuisce al mantenimento del circuito doloroso e dei sintomi ad esso correlati.



FATTORI NERVOSI E DSF

I principali fattori nervosi che possono essere alla base dell'insorgenza di una DSF sono:

- I traumi spinali
- La sclerosi multipla
- L'epilessia
- Altre malattie neurologiche (malattie degenerative tipo demenza di Alzheimer, Malattia di Parkinson).

Le basi neurologiche della funzione sessuale femminile non sono ancora state adeguatamente studiate. È assai probabile che gli stessi disturbi neurologici che causano disfunzioni sessuali maschili siano anche responsabili di DSF.

Donne con traumi spinali hanno maggiori difficoltà a percepire gli stimoli sessuali e a raggiungere l'orgasmo, anche se spesso conservano integro il desiderio sessuale, soprattutto se non concomitano disturbi del tono dell'umore e problemi relazionali. L'attività sessuale è influenzata oltre che dal tipo di trauma, anche da fattori più generali connessi alla disabilità quali la postura, la spasticità, i problemi urinari, ecc.

Peculiari danni strutturali all'innervazione genitale possono essere re-

sponsabili dell'alta incidenza, variabile a seconda delle casistiche, ma comunque dell'ordine del 50%, di disfunzioni sessuali in pazienti di sesso femminile con sclerosi multipla. Spesso i sintomi sessuali sono associati ad affaticamento, disfunzione sfinterica, in particolar modo spasticità vescicale e disturbi urinari, e ad alterazioni del tono dell'umore, oltre che a problematiche di coppia, e sono presenti in maggior misura rispetto a pazienti con altre forme di disabilità.

Le donne con epilessia presentano una maggiore incidenza di patologie riproduttive disfunzionali quali alterazioni del ritmo mestruale, cicli anovulari, infertilità e più di un terzo riporta sintomi sessuali. Le disfunzioni sessuali sembrano essere più frequenti nell'epilessia temporale rispetto alle forme generalizzate e il sintomo dominante è l'inadeguatezza della fase iniziale dell'eccitazione. Il deficit dell'eccitazione si associa a dispareunia, vaginismo e insoddisfazione sessuale ed è più frequente nell'epilessia temporale forse perché si osservano più elevati livelli di ansia da prestazione, mentre donne con epilessia generalizzata riportano più frequentemente anorgasmia. Il calo del desiderio sessuale sembra invece derivare dall'interferenza delle terapie antiepilettiche sui livelli di ormoni sessuali circolanti e sui meccanismi di feed-back ipotalamo-ipofisari, anche se tale ipotesi necessita di ulteriori conferme.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda ai riferimenti bibliografici.

SALUTE GENERALE E DSF

I principali fattori nervosi che possono essere alla base dell'insorgenza di una DSF sono:

- Il diabete
- L'incontinenza urinaria
- Altre malattie croniche (malattia ostruttiva polmonare, insufficienza renale, patologie osteo-articolari, patologie del sistema immunitario, ecc.)
- Disturbi del tono dell'umore
- Mastectomia
- Chirurgia addomino-pelvica e vulvo-vaginale.

I sintomi che le pazienti affette da diabete, soprattutto se di tipo 2, riportano con maggior frequenza sono calo del desiderio sessuale, deficit di lubrificazione e un allungamento del tempo necessario a raggiungere l'orgasmo. L'insufficienza vascolare conseguente all'angiopatia del circolo vulvo-vaginale e l'ipoestesia genitale indotta dalla neuropatia, oltre che i possibili correlati endocrino-metabolici della malattia diabetica, sembrano costituire i fattori determinanti l'insorgenza di DSF. Inoltre, le modificazioni del microambiente vaginale, correlate al controllo glicemico, comportano un incremento delle infezioni vaginali,

specialmente quelle di natura micotica, od una loro ricorrenza, influenzando la recettività vulvo-vaginale.

L'incontinenza urinaria è un disturbo estremamente frequente, la cui prevalenza aumenta in modo significativo con l'età, passando da un 3-4% per i soggetti compresi tra i 15 e i 29 anni, al 32-60% nelle donne di età superiore agli 80 anni, con un impatto negativo notevole su tutti gli aspetti della vita personale e di relazione. La funzione sessuale può essere compromessa dalla perdita involontaria di urina durante l'atto sessuale (fino al 34%), conseguente all'aumento della pressione addominale e alla penetrazione vaginale profonda, e dalla perdita di urina al momento dell'orgasmo, a causa delle involontarie contrazioni vescicali mediate dalle medesime fibre nervose che scatenano il riflesso orgasmico. Donne con instabilità detrusoriale sembrano avere una funzione sessuale più compromessa rispetto a quelle con incontinenza da sforzo o mista. La depressione e l'imbarazzo portano le pazienti ad evitare l'attività sessuale con calo della libido, dispareunia e anorgasmia.

Le DSF sono parte integrante della patologia depressiva, spesso anche in conseguenza delle stesse terapie antidepressive largamente prescritte nel sesso femminile, stante la maggior frequenza di patologia depressiva e di comorbidità con i disturbi d'ansia. Il calo del desiderio sessuale e l'evitamento dell'attività sessuale sono i sintomi più frequenti (50%) nella depressione maggiore non trattata e nella distimia cui conseguono ridotta eccitazione (50%), deficit di lubrificazione (40%), difficoltà orgasmiche (15%). L'anorgasmia e la fobia del rapporto sessuale sono invece più frequenti nelle pazienti con disturbi ossessivo-compulsivi rispetto alle pazienti con disturbo d'ansia generalizzata.

Il tumore della mammella e il conseguente intervento di mastectomia inducono DSF in relazione al vissuto fisico di deturpazione e alla depressione reattiva alla malattia, oltre che agli effetti distrofici della chemio- e radioterapia. In particolare, un'alta percentuale di donne operate di tumore al seno mostrano difficoltà di eccitamento, ridotta lubrificazione e dispareunia, soprattutto se in trattamento chemioterapico o anche in seguito ad esso. È inoltre probabile che sia il deterioramento della qualità di vita della donna mastectomizzata, che può conseguire alla non assunzione di terapie ormonali sostitutive in postmenopausa, ad avere un impatto negativo sulla funzione sessuale. Interventi chirurgici conservativi e plastiche ricostruttive nell'immediatezza della mastectomia sembrano giocare un ruolo importante nel mantenimento della funzione sessuale migliorando l'autostima, il senso di

femminilità e la soddisfazione nella coppia, anche se l'insensibilità della mammella ricostruita viene riportata come fattore stressante dal punto di vista sessuale. Una buona relazione fisica ed emotiva con il partner precedente la malattia rappresenta il fattore più importante per preservare autostima e intimità.

Gli interventi chirurgici, soprattutto se eseguiti per patologie tumorali, pongono gli stessi problemi fisici, emotivi e relazionali descritti per il tumore della mammella e la maggior parte degli studi sottolinea l'importanza di un adeguato "counseling" pre- e post-intervento per facilitare l'adattamento individuale e di coppia, soprattutto nelle pazienti più giovani.

Le DSF sono comuni in seguito a chirurgia pelvica radicale e tendono ad essere croniche, soprattutto in assenza di un buon rapporto di coppia e in presenza di marcato vissuto di deturpazione, di ansia e di depressione. Lo stress psicologico, la paura della ricorrenza e la stenosi vaginale sembrano essere i fattori principalmente responsabili.

Tecniche di chirurgia radicale per tumori cervicali o vaginali che risparmino la funzione autonomica pelvica e l'isterectomia cosiddetta "nerve sparing" che consiste nell'identificazione e preservazione del nervo ipogastrico e del plesso ipogastrico inferiore, si propongono di salvaguardare la qualità di vita generale e sessuale post-intervento.

Alterazioni dello schema corporeo conseguenti a chirurgia addominopelvica per tumori ovarici e del colon-retto (stomie) hanno un notevole impatto sulla funzione sessuale. Anche interventi di proctocolectomia per patologie benigne si associano ad un alto grado di secchezza vaginale, dispareunia, riduzione del piacere orgasmico, senza interferire con il desiderio la soddisfazione sessuale.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda ai riferimenti bibliografici.

FARMACI E DSF

I principali farmaci che possono essere alla base dell'insorgenza di una DSF sono:

- Gli antidepressivi
- Gli antipsicotici
- I tranquillanti
- Gli stabilizzatori del tono dell'umore (per esempio il litio)
- Gli antiipertensivi
- Altri farmaci (antiacidi, antistaminici, antinfiammatori non steroidei, ecc.).

Gli inibitori del reuptake della serotonina (SSRIs) comportano calo della libido (fluoxetina, paroxetina, fluvoxamina, sertralina, citalopram, ecc.), nonostante gli effetti positivi sul tono dell'umore e sull'ansia. Tali effetti sono più evidenti se la paziente presenta una funzione sessuale integra precedentemente all'assunzione. Anche altri antidepressivi non SSRI (amitriptilina, imipramina, clomipramina, doxepina, etc.) comunemente prescritti, quali i tricicilici e gli inibitori della monoaminossidasi (MAO), inducono disfunzione orgasmica e conseguente calo della libido. L'incidenza globale di DSF relativa all'uso di antidepressivi può arrivare al 56.9%. Alcuni tra i nuovi antidepressivi come la venlafaxina, la

mirtazapina, il brupopione e la reboxetina, efficaci e maneggevoli, sembrano causare meno effetti collaterali sul versante sessuale.

Gli antipsicotici (per esempio clorpromazina, perfenazina, ecc.) causano calo della libido e disfunzione orgasmica nel sesso femminile, probabilmente mediante un blocco del sistema dopaminergico con la conseguente alterazione dei livelli plasmatici di PRL e testosterone.

Tutti i tranquillanti (diazepam, alprazolam, lorazepam, clonazepam, ecc.), sembrano più o meno capaci di indurre DSF, soprattutto calo della libido e disfunzione orgasmica. Gli effetti sono sia centrali che periferici conseguenti alla sedazione e al rilassamento muscolare. Il buspirone ha un impatto minore sulla funzione sessuale ed, anzi, viene utilizzato come antidoto delle disfunzioni sessuali causate dagli SSRIs dal momento che sembra aumentare la libido, soprattutto quando è l'ansia ad inibirla.

Gli effetti sessuali degli antiipertensivi sono stati ampiamente studiati nel sesso maschile ed un'azione analoga può essere ipotizzata nel sesso femminile. Gli antiipertensivi ad azione centrale (per esempio, α-metildopa) interferiscono con l'attività di numerosi neurotrasmettitori riducendo la libido, così come i β-bloccanti (per esempio, atenololo). L'effetto α2adrenergico della clonidina è stato caratterizzato nella donna e l'inibizione dell'eccitazione sessuale è la diretta conseguenza della diminuzione del volume e della pressione sanguigna a livello vaginale. I diuretici tiazidici interferiscono con il rapido afflusso sanguigno ai genitali, mentre lo spironolattone non riduce soltanto la congestione genitale, ma anche la libido, a causa del suo effetto antiandrogeno. I calcio antagonisti (per esempio, nifedipina) e gli ACE inibitori (per esempio, enalapril) sembrano avere effetti negativi minori sulla sessualità.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda ai riferimenti bibliografici.

STILE DI VITA E DSF

I principali fattori correlati allo stile di vita che possono essere alla base dell'insorgenza di una DSF sono:

- Il fumo
- L'alcool
- La caffeina
- Le droghe
- La dieta
- L'esercizio fisico
- Lo stress

L'azione vasocostrittrice e tossica del fumo di sigaretta sembra danneggiare la funzione sessuale femminile in modo del tutto simile al maschio. Gli effetti negativi dell'abitudine al fumo si esplicano essenzialmente a livello della circolazione vaginale e clitoridea, riducendo l'afflusso sanguigno ai genitali.

Usato talvolta come disinibente, in realtà riduce la risposta sessuale in circa il 40% dei soggetti, a causa dello stordimento e del senso di estranietà durante l'atto sessuale. L'uso cronico di alcool inibisce il desiderio sessuale e riduce l'attività sessuale nel 23% dei casi. Un deficit di ecci-

tazione sessuale può derivare dalle alterazioni nel metabolismo degli steroidi sessuali e da neuropatie periferiche. L'abuso di alcool ha, inoltre, un significato compensatorio e si associa significativamente all'insoddisfazione sessuale.

Bere caffè sembra associarsi ad un potenziamento della capacità psicofisica, ma uno studio condotto in donne in postmenopausa ha dimostrato che alte dosi di caffeina provocano un aumento dei livelli plasmatici di SHBG e, forse, come risultato un decremento dei livelli circolanti di T libero potenzialmente correlabile ad un calo della libido a lungo termine.

Sebbene l'uso occasionale di droghe possa produrre un temporaneo aumento della libido e dell'energia sessuale, l'abuso cronico di marijuana e di droghe legali (barbiturici, narcotici) o illegali (cocaina, eroina, LDS) comporta un progressivo deterioramento della funzione sessuale.

Una dieta equilibrata, volta al mantenimento di un peso corporeo adeguato all'età e alla costituzione fisica, costituisce in senso generale un fattore di mantenimento della funzione sessuale. L'obesità si associa, infatti, a numerose patologie che interferiscono con la funzione sessuale, comportando, inoltre, una riduzione dell'agilità nei movimenti e dell'autonomia cardio-respiratoria e un deficit di autostima.

Un effetto generico di potenziamento della funzione sessuale da parte dell'attività fisica dipende indubbiamente dal mantenimento di un buono stato di salute generale. Donne in perimenopausa beneficiano grandemente dell'attività fisica, non soltanto sul versante dei sintomi climaterici vasomotori e psicologici, ma anche per quanto riguarda la secchezza vaginale e il calo della libido. L'effetto dell'esercizio fisico potrebbe essere duplice: da un lato, comportare il rilascio di peptidi oppioidi endogeni, molecole antalgiche fondamentali alla percezione dello stato di benessere psicofisico, dall'altro migliorare la perfusione di tutti gli organi, inclusi quelli dell'area pelvica e genitale.

Programmi di contrazione dei muscoli perivaginali (esercizi di Kegel) si sono dimostrati utili nel migliorare non soltanto soggettivamente, ma anche oggettivamente, il livello di eccitazione sessuale e la capacità orgasmica. Dati empirici suggeriscono che tale effetto si mantiene a lungo termine se tali esercizi sono eseguiti con frequenza e continuità.

Con il termine generico di stress si intende una situazione di sovracca-

rico psicofisico che può avere conseguenze a lungo termine sullo stato di salute generale e sulla vita affettiva. Per quanto riguarda la funzione sessuale, lo stress può indurre sintomi sessuali quali calo della libido e riduzione del piacere e della soddisfazione sessuale, ma può anche essere la risultante di un sintomo sessuale, quale la dispareunia per esempio, e fungere da fattore di automantenimento o di potenziamento del sintomo stesso, soprattutto in presenza di ansia e depressione. È, pertanto, da considerarsi come un fattore di comorbidità di tutte le disfunzioni sessuali, oltre che come un fattore causale di distrazione dall'attività sessuale.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda ai riferimenti bibliografici.

SALUTE DEL PARTNER E DSF

I principali fattori correlati al partner, oltre naturalmente alla qualità emotiva e cognitiva della relazione di coppia, che possono essere alla base dell'insorgenza di una DSF sono:

➢ La salute generale

➢ La salute sessuale.

La presenza di un partner in buone condizioni di salute è essenziale per un'attività sessuale soddisfacente per entrambi i componenti della coppia. Studi epidemiologici sulle disfunzioni sessuali femminili identificano infatti una correlazione tra salute del partner e sintomi sessuali femminili, al pari di altri fattori quali l'età, la menopausa, ecc. La perdita del partner è il fattore che più condiziona la sessualità della donna anziana. Infatti, tra gli 80 e i 102 anni soltanto il 30% delle donne è sessualmente attiva, anche perché dopo gli 80 anni o più sono in vita 39 uomini per ogni 100 donne.

Il deterioramento della salute generale coincide spesso con l'insorgenza di disfunzioni sessuali nel sesso maschile. Le patologie croniche più comuni, quali diabete e ipertensione arteriosa, unite allo stile di vita e al tono dell'umore, oltre che ai livelli di androgeni circolanti e all'utilizzo di farmaci, condizionano soprattutto un deficit della funzione erettile che può contribuire all'insorgenza, alla progressione e/o al mantenimento delle DSF. Un deficit della funzione erettile può essere, inoltre, conseguente alla chirurgia prostatica per patologie benigne e/o maligne.

35

CLASSIFICAZIONE DELLE DISFUNZIONI SESSUALI DELL'UOMO

- Disordini del desiderio
- Disordini della erezione
  - Disfunzione erettile
  - Erezione prolungata (i.e. priapismo)
  - Deformità erezione (congenita/acquisita)
- Disordini della eiaculazione
  - Eiaculazione rapida
  - Eiaculazione ritardata
  - Aneiaculazione
  - Eiaculazione retrograda
- Disordini dell'orgasmo
- Disordini della sensibilità
  - Iposensibilità
  - Ipersensibilità
  - Disordini da dolore sessuale

WHO-ISSIR, 1999

CLASSIFICAZIONE DELLE DISFUNZIONI SESSUALI DELL'UOMO

Le disfunzioni sessuali dell'uomo vengono schematicamente classificate come disordini del desiderio, disordine della erezione, disordini della fase orgasmica e della eiaculazione come pure disordini della sensibilità. Il "dolore sessuale" maschile è un'altra delle acquisizioni abbastanza recenti della Medicina Sessuale; l'indagine del rapporto di coppia passa anche attraverso lo studio delle difficoltà dei partner ad avere una normale vita sessuale qualora compaia dolore sia durante rapporti coitali che non-coitali.

In questo ampio panorama di potenziali alterazioni patologiche, caratteristicamente correlate con l'età del soggetto, i problemi della erezione giocano "la parte del leone" tanto in termini di indagine epidemiologica, ricchezza delle acquisizioni fisiopatologiche come pure dal punto di vista delle effettive possibilità terapeutiche.

Anche nell'uomo, però, i singoli aspetti della sessualità possano embricarsi tra loro e spesso riflettono non soltanto uno stato proprio, personale, di patologia, ma sintomi sessuali maschili possono rappresentare l'espressione di disturbi misconosciuti della partner.

36

LA DISFUNZIONE ERETTILE (DE)

- **DSM-IV: "persistente o ricorrente incapacità di ottenere o mantenere una erezione peniena adeguata per il completamento della attività sessuale"**

DSM-IV, American Psychiatric Association, 1994

- **NIH Consensus Development Panel on Impotence: "inabilità ad ottenere o mantenere una erezione soddisfacente per una soddisfacente attività sessuale"**

NIH Consensus Development Panel on Impotence, 1993

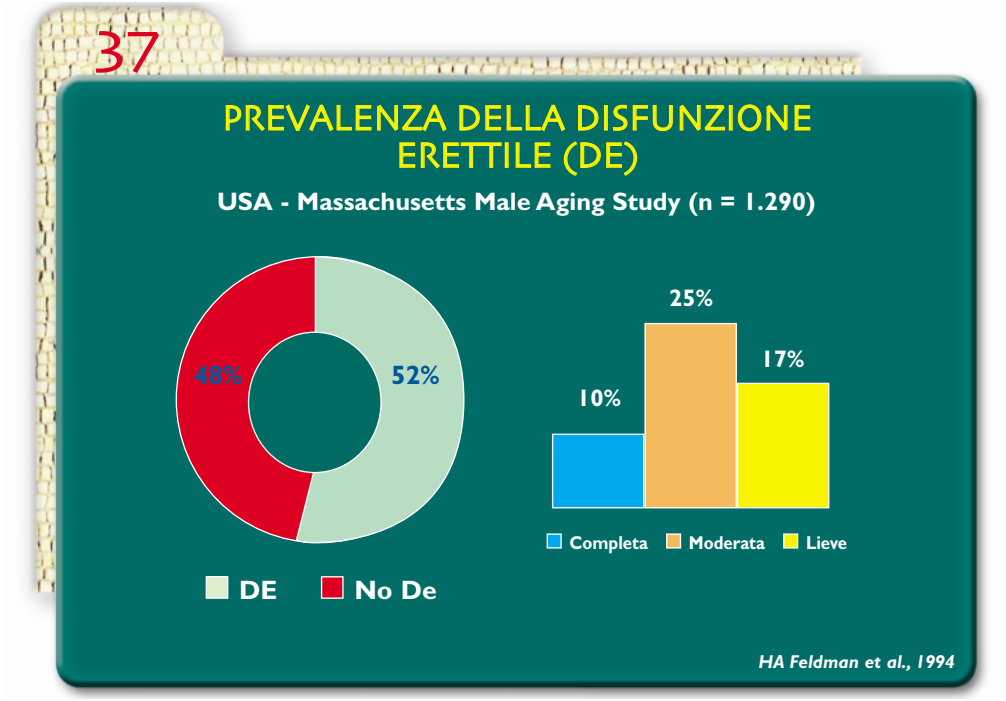
LA DISFUNZIONE ERETTILE (DE)

La più recente letteratura riporta due fondamentali definizioni di disfunzione erettile (DE).

- ➢ Il National Institutes of Health Consensus Development Panel on Impotence definisce la disfunzione erettile come la "inabilità ad ottenere o mantenere un'erezione sufficiente per una soddisfacente attività sessuale", sottolineando l'aspetto qualitativo del rapporto.
- ➢ Il DSM-IV, invece, pone l'accento prevalentemente sulle caratteristiche temporali del disturbo, definendo il deficit come la "persistente (almeno 6 mesi) o ricorrente incapacità di ottenere o mantenere un'erezione peniena adeguata per il completamento della attività sessuale".

Entrambe le definizioni sostituiscono il precedente termine di "impotenza", gravato da una connotazione negativa, oltre che suscettibile di interpretazioni erronee.

Da un punto di vista generale, nonostante la disfunzione erettile sia un disturbo benigno e non vada apparentemente ad influenzare le aspettative di vita dell'uomo, esso ha acquisito recentemente il ruolo di "sintomo spia", di "campanello di allarme" di malattie tradizionalmente considerate più nobili e risulta correlato con la salute psichica dell'individuo, oltre ad avere un impatto significativo sulla qualità di vita dell'uomo e della partner.

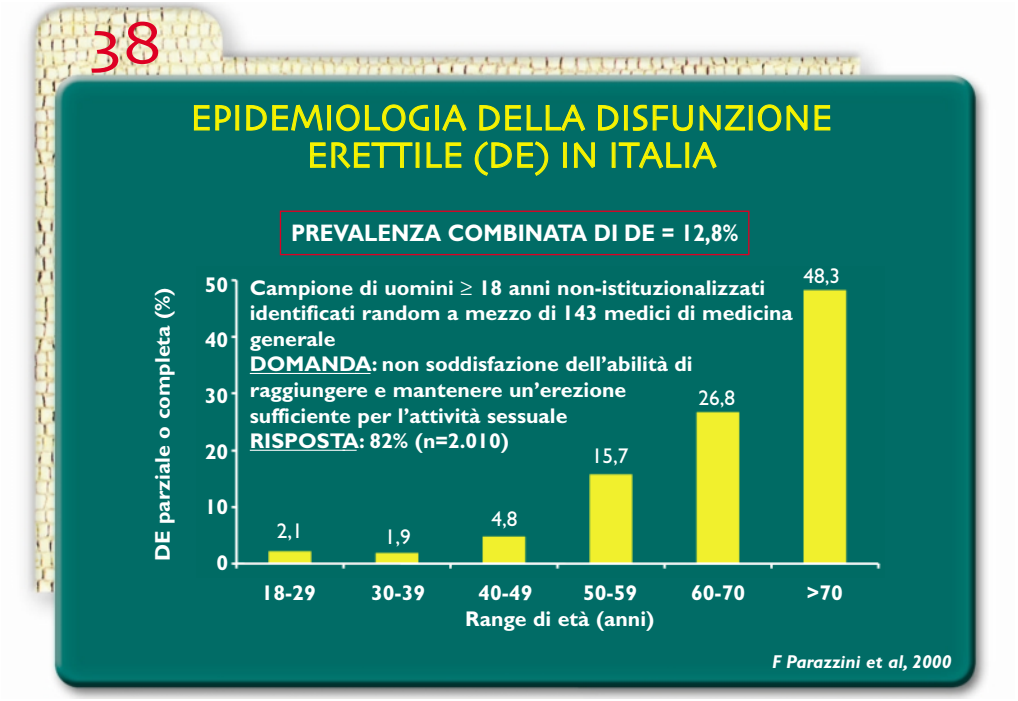


PREVALENZA DELLA DISFUNZIONE ERETTILE (DE)

L'età dell'uomo è un fattore di rischio indipendente ed ineliminabile per lo sviluppo della disfunzione erettile. Il Massachusetts Male Aging Study (MMAS), uno studio multidisciplinare, di comunità, relativo alla salute dell'individuo di sesso maschile nel corso del suo fisiologico invecchiamento, è diventato, in questo campo, una pietra miliare, dimostrando come la prevalenza di disfunzione erettile, di varia severità e differente eziopatogenesi, sia del 52% negli uomini americani tra i 40 ed i 70 anni.

In altre parole, nell'area di Boston, più di un uomo su due tra i 40 ed i 70 anni riferiva un problema di erezione che poteva avere caratteristiche di severità differente a partire da una forma di entità minima (17%) fino ad arrivare ad una disfunzione rettile completa (10%). Lo stesso studio riscontrava negli Stati Uniti una incidenza di 24 nuovi casi di disfunzione erettile per 1.000 uomini.

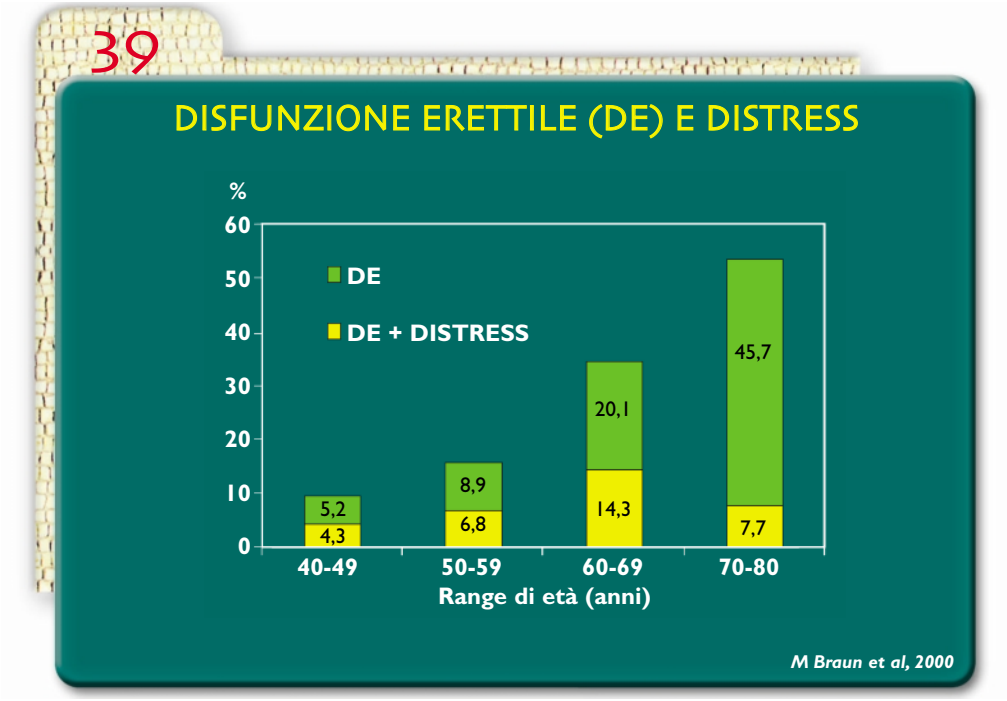
Un ulteriore studio epidemiologico fondamentale Ha stimato prospetticamente per il 2005 una prevalenza del deficit erettile negli USA pari a 25 milioni di uomini di età compresa tra i 40 ed i 70 anni, su una popolazione maschile complessiva, di pari età, di 50 milioni circa.



EPIDEMIOLOGIA DELLA DISFUNZIONE ERETTILE (DE) IN ITALIA

Come rapportare i dati americani a quelli di "casa nostra"?

Uno studio epidemiologico multicentrico italiano realizzato su un campione di circa 2.000 soggetti di sesso maschile riscontrava una prevalenza di disfunzione erettile pari al 12,8%, con progressivo incremento di incidenza del disturbo in funzione dell'età e delle eventuali comorbidità (esempio, cardiopatia, vasculopatie centrali e/o periferiche, diabete e disendocrinie, ipertensione, neuropatie periferiche lesioni neurologiche centrali ovvero lesioni pelviche traumatiche o iatrogene).

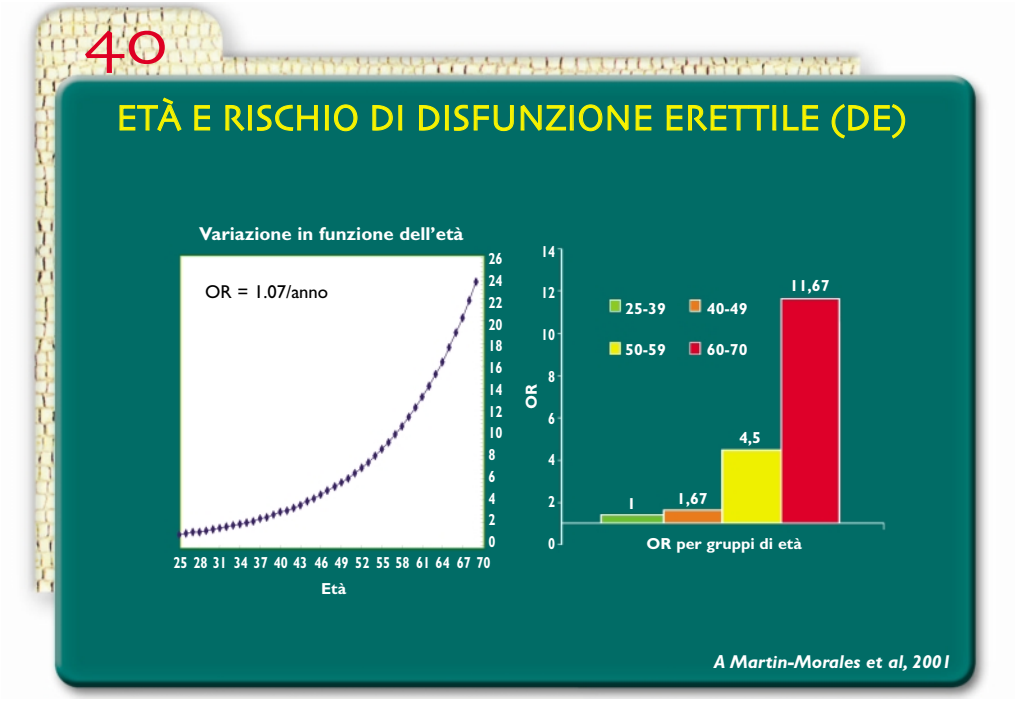


DISFUNZIONE ERETTILE (DE) E DISTRESS

Esiste una correlazione stretta tra disfunzione sessuale, salute complessiva e compromissione della qualità di vita dell'individuo.

Uno studio condotto su 8.000 uomini tedeschi e che ha considerato le risposte ad un questionario validato da parte di 4.489 uomini (56.1%) ha da un lato confermato la netta correlazione della disfunzione erettile (DE) con l'età e l'alto tasso di comorbidità con patologie croniche come ipertensione, diabete, chirurgia pelvica, sintomi del basso tratto urinario, ma ha anche identificato un elevato grado di distress che si associa alla DE, soprattutto tra i 40 e i 69 anni.

Stante l'elevato numero di uomini che riferiscono un'attività sessuale regolare (dal 96% al 71.3%, più giovani verso più anziani, rispettivamente) in questo campione, la DE sembra contribuire in modo significativo ad un alto tasso di insoddisfazione per la vita sessuale e per una positiva percezione della salute generale.



ETÀ E RISCHIO DI DISFUNZIONE ERETTILE (DE)

Il principale fattore di rischio indipendente e non modificabile per la comparsa di disfunzione erettile (DE) è sicuramente l'età dell'uomo. In tutti gli studi epidemiologici e relativi alla fisiopatologia della disfunzione erettile si è evidenziato come nella popolazione anziana o, meglio, "in età" siano rilevabili una ritardata erezione associata ad una minore rigidità peniena ed ad un più lungo tempo di refrattarietà tra due episodi di erezione consecutivi. A ciò si abbina spesso una ridotta sensibilità peniena ed una ridotta frequenza di erezioni notturne.

Questo ultimo aspetto appare fondamentale essendo le erezioni notturne "non erotiche" un potenziale meccanismo di protezione morfofunzionale dei corpi cavernosi, presente dalla più tenera infanzia, addirittura in epoca fetale, fino alla più tarda senescenza.