

## INGRÉS D'ACADÈMICS NUMERARIS

# UROGINECOLOGIA: UN VIATGE DE 40 ANYS DE VIDA PROFESSIONAL

ESPUÑA i PONS, Montserrat

Acadèmica Numeraria

### INTRODUCCIÓ. LA UROGINECOLOGÍA, LA GRAN DESCONEGUDA

L'Uroginecologia, també anomenada Medicina Pélvica Femenina i Cirurgia Reconstructora, ofereix atenció integral a les dones amb disfuncions del sòl pelvià (DSP): Incontinència urinària (IU), la Bufeta hiperactiva (BH), prolapse d'òrgans pelvians (POP), incontinència anal (IA), dificultat miccional (DM) i dificultat defecatòria (DD); el dolor pelvià (DP) i les disfuncions sexuals (DS) associades a aquelles patologies. S'estima que una de cada quatre dones pateix almenys una de les tres DSP més prevalents: IU, POP, IA (1). La demanda d'atenció per aquesta patologia és creixent, això s'explica perquè entre els factors de risc més importants, a part de l'embaràs i el part, estan l'edat i l'obesitat; donat que no hi ha estratègies de prevenció primària en el part i que tant l'edat com l'obesitat estan augmentant en la població general de dones, s'estima que la prevalença probablement serà encara més elevada en el futur (1). En conseqüència, això es tradueix en un augment global de la demanda d'atenció sanitària.

Per altra banda la creixent complexitat de l'especialitat d'Obstetrícia i la Ginecologia (O&G), deguda en part als avanços tecnològics i el límit de temps de la residència (només quatre anys), ha provocat que l'entrenament del resident de O&G tingui unes inevitables limitacions, tant per l'adquisició dels coneixements, com de les habilitats. El ginecòleg acabat de titular és un generalista de la O&G molt ben format i capaç de resoldre les situacions clíniques més comunes en la nostra especialitat, però amb un dèficit per les àrees de l'especialitat que tracten pacients amb patologies més complexes, que utilitzen tècniques molt específiques, o que limiten amb altres especialitats. Això ha motivat que actualment, en els països on

les subespecialitats estan reconegudes de forma oficial, en acabar la residència, l'especialista pot optar per completar la formació en quatre àrees de subespecialització dins de l'O&G: Medicina Materno Fetal, Oncologia Ginecològica, Medicina Reproductiva i l'Uroginecologia. El reconeixement oficial d'Uroginecologia com a subespecialitat per part de les entitats reguladores de les especialitats, a tots els països on està legalment instaurada, ha anat arribant sempre després d'una llarga reivindicació dels professionals i de les societats científiques, per exemple als EUA, l'American Urogynecologic Society (AUGS) es va crear l'any 1979, però no va ser fins al 2011 que el *Accreditation Council for Graduate Medical Education* (ACGME) acreditava la *Female Pelvic Medicine and Reconstructive Surgery* (FPMRS) com a subespecialitat. Actualment, hi ha més de 45 programes oficials de formació en Uroginecologia, distribuïts per tot el país, amb una durada de tres anys.

És important assenyalar que en els països on estan reconegudes les subespecialitats d'O&G, l'Uroginecologia ha estat la darrera a ser-ho. La raó és que el contingut d'aquesta part de l'especialitat no s'ha considerat, durant molts anys, un tema de gran transcendència per la salut de les dones, ja que les patologies que tracta, malgrat la seva alta prevalença i el gran impacte en la qualitat de vida, no suposen una amenaça vital per qui les pateixen.

### LES FITES MES IMPORTANTS EN EL DARRERS 40 ANYS

**1- Anys vuitanta. Millorant el diagnòstic de la incontinència urinària de la dona. Els estudis urodinàmics**

Els estudis urodinàmics han ajudat a avançar en el coneixement de la fisiopatologia de les diferents disfuncions del tracte urinari inferior, classifi-

car-les i ajudar en l'elecció del tractament. Durant els anys setanta, els estudis urodinàmics s'havien desenvolupat de forma significativa, però destinats a l'estudi de pacients amb disfuncions miccionals complexes, en molts casos secundaris a patologia neurològica. En els pocs centres que disposaven d'equips d'urodinàmica no consideraven que les dones amb incontinència havien de ser estudiades amb aquestes proves. A mesura que anava avançant la dècada dels vuitanta, això va anar canviant, les primeres investigacions clíniques en dones amb IU a les que jo vaig tenir accés, estaven centrades el paper dels estudis urodinàmics pel diagnòstic del tipus de IU, un part important d'aquesta recerca tenia com a objectiu detectar les pacients que tenien una inestabilitat del detrusor i distingir-les clarament que les que tenien una IUE pura.

En el cas de dones amb símptomes d'IUE, ja en els anys 60-70 amb tècniques diagnòstiques d'imatge, es va intentar buscar una explicació fisiopatològica basada en els canvis en l'angle uretrovesical, però no va ser fins als anys vuitanta que, gràcies als estudis funcionals, es va poder donar una base fisiopatològica a l'IUE, i va permetre identificar dos grans grups: unes en les que fallaven els mecanismes de suport de la uretra i d'altres en les que l'anomalia estava a l' esfínter de la mateixa uretra. Aquests determinats fisiopatològics no són dicotòmics, sinó que representen un continu i moltes pacients tenen IU per l'alteració dels dos mecanismes.

En el moment actual la combinació de les proves funcionals i d'imatge amb l'ecografia uroginecològica desenvolupada a la nostra unitat en els darrers deu anys conformen la base del diagnòstic de les dones amb símptomes de tracte urinari inferior.

## **2- Anys noranta. Una gran innovació i canvi de paradigma en el tractament quirúrgic de la IUE.**

A principis de la dècada dels noranta es van publicar dues noves teories, que suposaven l'evolució de les anteriors: la teoria de l'hamaca del grup de John DeLancey a EU i la teoria Integral de l'australià Peter Petros i el suec Ulf Ulmsten. Segons la primera d'aquestes teories el mecanisme de continència

de la dona en els esforços, es basa en la limitació en el descens de la uretra que imposa l'hamaca suburetral, formada per les capes fusionades de la fàscia endopelviana, unida a la pelvis a través de la fàscia de l'elevador de l'anus i l'arc tendinií. Durant l'esforç, amb els augments de la pressió intraabdominal, la uretra rep una compressió extrínseca per l'hamaca, que fa que es mantingui col·lapsada. (2). La teoria integral també subratlla la importància d'un teixit de suport adequat per mantenir la continència durant els esforços i sobretot considera clau la fixació de la uretra en el seu terç mitjà amb els lligaments pubouretrals. Aquesta fixació permet la compressió i l'agulació de la uretra que evita les fuites d'orina durant els augments de la pressió intraabdominal. Segons aquesta teoria, la laxitud dels lligaments pubouretrals, afecta aquest mecanisme i condueix a la incontinència urinària d'esforç (3).

Basant-se en la teoria integral, Ulmsten i Petros, a mitjans dels anys noranta, descriuen una tècnica quirúrgica, anomenada Tension-Free Vaginal Tape (TVT), que va canviar completament el concepte de com restaurar l'anatomia per recuperar la continència d'orina durant els esforços. La tècnica consistia a col·locar un reforç en el terç mitjà de la uretra, una banda o cabestrell suburetral de malla de polipropilè que denominem BSLT. La BLT es va presentar com un procediment quirúrgic, amb menys morbiditat, amb uns temps quirúrgics més curts que les cirurgies predominants en aquells moments i amb la capacitat de realitzar el procediment en entorn de CMA, el qual facilitava l'accés al tractament de moltes més dones. Per tots aquests motius i per una estratègia de màrketig sense precedents, la nova tècnica va ser molt ben rebuda i en un temps rècord es va convertir l'estàndard de tractament quirúrgic primari de l'IUE, primer a Europa, després als EUA i a la resta del món. Aquest procediment ha demostrat, després de quasi vint-i-cinc anys, una alta eficàcia i seguretat, ha estat, continua sent, el mètode més utilitzat pel tractament quirúrgic primari de l'IUE (4).

### 3- Amb el nou mil·lenni, naixement d'una nova terminologia per la incontinença urinària d'urgència: la bufeta hiperactiva.

La bufeta hiperactiva (BH) va ser definida el 2002 per la ICS com una síndrome basada en un conjunt de símptomes que feien referència a pacients que tenien problemes en la fase d'ompliment de la bufeta que es caracteritzaven per sensació d'“urgència”, amb o sense incontinença urinària d'urgència (UUI), generalment amb una freqüència diürna i nocturna augmentada” (5). Els símptomes de BH per la seva imprevisibilitat, s'associen a problemes en les relacions socials, psicològics, laborals, domèstics, físics i sexuals importants. Per tant, veiem com la concepció del terme BH surt amb la justificació que era de màxima importància millorar la comunicació amb els pacients perquè s'identifiquessin a si mateixos amb els símptomes bufeta hiperactiva. I també millorar l'educació mèdica sobre els símptomes del tracte urinari inferior, per ajudar els professionals de la salut a identificar a pacients amb símptomes de probable BH, pacients que fins aquells moments molt probablement no haurien rebut cap atenció i que es podien beneficiar d'una teràpia adequada per la seva disfunció. Això, en un context de nous fàrmacs per al tractament de la BH (6,7,8), va ser com una ona expansiva, que encara ara no ha parat de créixer, fent que la BH tingues presència en congressos, cursos i moltes activitats de formació continuada d'Urologia, de Ginecologia i també per metges d'Atenció Primària. I com a conseqüència, milions de dones al món han tingut accés al tractament inicial d'aquesta disfunció miccional amb gran impacte en la seva vida diària.

### 4- El prolapse genital en el segle XXI. Avenços en el coneixement de la fisiopatologia, estancament en la prevenció primària i retrocés en el tractament quirúrgic.

En condicions normals, els músculs del sòl pelvià mantenen l'anomenat hiat de l'elevador tancat per evitar el descens dels òrgans pelvians (9). Per ser més precisos, el que tanca el hiat és el complex pubocòccig-puborectal o múscul pubovisceral, un component del múscul elevador de l'anus, que és

palpable vaginalment i que la seva estructura defineix l'anatomia i la funció vaginals. Aquest complex muscular forma una fona en forma de V que va des de la paret lateral de la pelvis cap a la unió anorectal, que l'envolta posteriorment i cap enrere cap a la paret lateral de la pelvis contra lateral. El hiat elevador és doncs l'espai entre els braços de la V, conté la uretra anteriorment, la vagina centralment i l'ano-recte posteriorment.

En la primera dècada d'aquest segle, gràcies a tècniques d'imatge, tant la ressonància magnètica com l'ecografia, s'ha pogut demostrar la hipòtesi presentada per Halban i Tandler el 1907, segons la qual: *la lesió muscular de l'elevador de l'anus era una causa molt important de prolapse d'òrgans pelvians* (10). La hipòtesi d'Halban no podia ser demostrada per la impossibilitat de visualitzar les lesions musculars en l'elevador. Per altra banda, gràcies als estudis amb models biomecànics, ara sabem que durant el part vaginal els músculs del sòl pelvià estan sotmesos a una gran distensió, a mesura que avança el cap fetal per la pelvis, genera una pressió i un estirament de l'elevador de l'anus, en realitat del complex muscular pubocòccig-puborectal, fins a una proporció d'estirament de 3,2 vegades la seva longitud. En alguns casos aquesta distensió porta a una lesió irreparable (11).

Estudis epidemiològics transversals i de cohorts amb seguiment fins dotze anys després del part, demostren que els efectes del part persisteixen i que el risc de tenir símptomes de POP en les dones després d'un part amb fòrceps és significativament molt superior al de les dones que han tingut un part vaginal no instrumentat i inclús de les que el part instrumental va ser amb un vacum. Per tant, la prevenció primària del POP, suposa un canvi en el model de part vaginal. (12,13,14,15).

Malgrat tots els esforços dels darrers anys, tant de la recerca bàsica, com clínica i epidemiològica, per determinar aquests factors de risc, i per poder iniciar una estratègia de prevenció primària del POP durant el part, això encara no s'ha aconseguit.

Com que no existeix una estratègia preventiva primària pel POP i amb l'envelliment de la població

femenina, la prevalença de POP augmenta i, per tant, la demanda de tractament té una tendència creixent. S'estima que entre un 10-15% de dones de vuitanta anys hauran necessitat una intervenció de POP, però a més, aquí hem de sumar un altre fet, l'alta prevalença de la recurrència anatòmica després de la reparació del POP, s'estima que els casos operats que precisen una reintervenció estan al voltant d'un 20% (16). A causa de la recurrència de les reparacions del POP amb les tècniques clàssiques amb teixits vaginals propis, s'han anat buscant en els darrers trenta anys mètodes alternatius per evitar les recurrències, basats en l'implant d'empelts biològics i alguns sintètics.

El primer dispositiu de malla vaginal sintètica va ser aprovat per la FDA el 2002, es va comercialitzar seguint una estratègia de màrqueting similar a la de la banda suburetral per la IUE i es va introduir al mercat amb massa facilitat. Els resultats inicials prometedors, van ser aviat eclipsats per una onada d'esdeveniments adversos (erosions, infeccions, dolor) que podien patir entre un 2-15% de les dones amb malla vaginal, segons el tipus de malla, les característiques de les pacients i l'experiència del la cirurgia o del cirurgià. Això va obligar a la FDA a partir del 2008 a fer diversos comunicats avisant dels riscos i el 2016 va recllassificar la malla vaginal pel POP com a dispositiu d'alt risc (classe III).

L'ús de malla vaginal en cirurgia de prolapse ha creat una enorme controvèrsia i un interès mediàtic sense precedents; s'ha convertit en el tema més conflictiu de la uroginecologia actual. Ara la malla vaginal per POP està prohibida a diversos països del món entre ells a UK, Austràlia...

La realitat del moment actual és que moltes dones amb POP recidivat, que necessiten un tipus de cirurgia amb reforç dels teixits i que no poden accedir a la cirurgia abdominal laparoscòpica, no s'operen o es tornen a tractar amb tècniques vaginals clàssiques, que si bé són eficaces pel tractament del POP primari, no ho són tant quan es tracta d'una recurrència. Per tant, després d'un intent d'innovació fracassat amb la malla vaginal, estem tornant a les tècniques del segle passat (17).

La lliçó a aprendre del fracàs de la malla vaginal, és que la FDA i altres agències reguladores, a causa de la classificació inicial com dispositius tipus II, va permetre la proliferació de productes de malla que van ser adoptats ràpidament pels cirurgians a escala internacional, sense una comprensió ferma de les propietats biomecàniques dels implants a la vagina, sense criteris clars de selecció de pacients, i sense especificar les habilitats quirúrgiques necessàries per garantir la màxima eficàcia i seguretat. (18).

## **EL FUTUR DE LA UROGINECOLOGIA. LA FORMACIÓ SUPRAESPECIALITZADA I LA INNOVACIÓ CENTRADA EN LA PACIENT.**

Hi ha dos pilars fonamentals que en el present i futur han de continuar construint un projecte sòlid: La formació reglada dels especialistes amb dedicació a la patologia del sòl pelvià i col·locar la dona com a centre de la innovació en Uroginecologia. En el futur hem de fer possible posar en marxa, als països com el nostre sense subespecialitats d'O&G, programes de formació en Uroginecologia, acreditats per entitats oficials, que permetin formar als professionals amb interès en aquesta àrea i acreditar-los com especialistes amb dedicació especial a la Uroginecologia.

Per altra banda, l'Uroginecologia necessita innovació, però molt més centrada en la pacient. Hi ha innovacions que podrien aportar beneficis immediats a les dones. Un exemple és la prevenció en el part del trauma pelvià, que pot portar cap al POP i altres disfuncions del SP. Amb les dades de què disposem en l'actualitat, sabem que és possible aplicar models predictius que podrien permetre personalitzar l'atenció al part basant-se en l'estimació de risc individual.

La innovació en tractament de les DSP ha de centrar-se en les necessitats i la seguretat de les pacients. Hem viscut com algunes innovacions en Uroginecologia, s'han difós ràpidament, sense tenir un valor clarament demostrat en el balanç risc i benefici. Les malles vaginals pel prolapse genital són un bon exemple de *la innovació precipitada*.

Si volem perseguir un ideal d'innovació centrada en la pacient, a part de conèixer molt bé les ne-



cessitas de les dones amb DSP, hem de tenir en compte les forces implicades en la seva optimització. Que són: indústria, organismes reguladors i els metges. Les societats científiques han de proporcionar el nexse per optimitzar les interaccions ètiques entre aquestes parts, que permetran implementar la innovació centrada en la pacient.

## REFERÈNCIES

- Brueseke T, Muffly T, Rayburn W, et al. Workforce analysis of female pelvic medicine and reconstructive surgery, 2015 to 2045. *Female Pelvic Med Reconstr Surg*. 2016;22(5):385–9.
- DeLancey JO. Structural support of the urethra as it relates to stress urinary incontinence: the hammock hypothesis. *Am J Obstet Gynecol* 1994;170:1713–20, discussion 1720–3.
- Petros PE, Ulmsten UI. An integral theory of female urinary incontinence. Experimental and clinical considerations. *Acta Obstet Gynecol Scand Suppl* 1990;153 :7–31.
- Moore K, Athanasiou S, Chen Z, Gomelsky A, Gomes C, Harding C, Peyronet B, Rovner E, Serati M, Smith A, Tomoe H. Surgery for urinary incontinence in women. In: *Incontinence*. Linda Cardozo, Eric Rovner, Adrian Wagg, Alan Wein, Paul Abrams editors. International Consultation on Incontinence, 7th edition, 2023. ISBN: 978-0-9569607-4-0;
- Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U, van Kerrebroeck P, Victor A, Wein A. The standardisation of terminology of lower urinary tract function: report from the Standardisation Sub-committee of the International Continence Society. *Am J Obstet Gynecol*. 2002 Jul;187(1):116–26. doi: 10.1067/mob.2002.125704. PMID: 12114899.
- Yoshimura N, Chancellor MB. Current and future pharmacological treatment for overactive bladder. *J Urol*. 2002 Nov;168(5):1897–913. doi: 10.1097/01.ju.0000031061.70559.40. PMID: 12394674.
- Andersson KE, Pehrson R. CNS involvement in overactive bladder: pathophysiology and opportunities for pharmacological intervention. *Drugs*. 2003;63(23):2595–611. doi: 10.2165/00003495-200363230-00003. PMID: 14636079.
- Kobelt G, Jönsson L, Mattiasson A. Cost-effectiveness of new treatments for overactive bladder: the example of tolterodine, a new muscarinic agent: a Markov model. *Neurourol Urodyn*. 1998;17(6):599–611. doi: 10.1002/(sici)1520-6777(1998)17:6<599::aid-nau4>3.0.co;2-j. PMID: 9829424
- DeLancey JO. What's new in the functional anatomy of pelvic organ prolapse? *Curr Opin Obstet Gynecol*. 2016 Oct;28(5):420–9. doi:10.1097/GCO.0000000000000312. PMID: 27517338; PMCID: PMC5347042.
- Halban JTJ. *Anatomie und Atiologie der Genital prolapse beim Weibe*. Vienna and Leipzig: Wilhelm Braunmuller; 1907.
- Gordon MT, DeLancey JOL, Renfro A, Battles A, Chen L. Development of anatomically based customizable three-dimensional finite-element model of pelvic floor support system: POP-SIM1.0. *Interface Focus*. 2019 Aug 6;9(4):20190022. doi: 10.1098/rsfs.2019.0022. Epub 2019 Jun 14. PMID: 31263537; PMCID: PMC6597525.
- Atan IK, Lin S, Dietz HP, Herbison P, Wilson PD; ProLong Study Group. Levator Avulsion Is Associated With Pelvic Organ Prolapse 23 Years After the First Childbirth. *J Ultrasound Med*. 2018 Dec;37(12):2829–2839. doi: 10.1002/jum.14641. Epub 2018 Apr 20. PMID: 29675869.
- Kamisan Atan I, Lin S, Dietz HP, Herbison P, Wilson PD; ProLong Study Group. It is the first birth that does the damage: a cross-sectional study 20 years after delivery. *Int Urogynecol J*. 2018 Nov;29(11):1637–1643. doi: 10.1007/s00192-018-3616-4. Epub 2018 Mar 21. PMID: 29564511.
- Glazener CM, MacArthur C, Hagen S, Elders A, Lancashire R, Herbison GP, Wilson PD; ProLong Study Group. Twelve-year follow-up of conservative management of postnatal urinary and faecal incontinence and prolapse outcomes: randomised controlled trial. *BJOG*. 2014 Jan;121(1):112–20. doi: 10.1111/1471-0528.12473. Epub 2013 Oct 22. PMID: 24148807.
- Glazener C, Elders A, MacArthur C, Lancashire RJ, Herbison P, Hagen S, Dean N, Bain C, Tooze-Hobson P, Richardson K, McDonald A, McPherson G, Wilson D; ProLong Study Group. Childbirth and prolapse: long-term associations with the symptoms and objective measurement of pelvic organ prolapse. *BJOG*. 2013 Jan;120(2):161–168. doi: 10.1111/1471-0528.12075. Epub 2012 Nov 27. PMID: 23190018.
- Abdel-Fattah M, Familusi A, Fielding S, Ford J, Bhattacharya S. Primary and repeat surgical treatment for female pelvic organ prolapse and incontinence in parous women in the UK: a register linkage study. *BMJ Open*. 2011 Nov 14;1(2):e000206. doi: 10.1136/bmjopen-2011-000206. PMID: 22102637; PMCID:PMC3221293.
- Maher C. There is still a place for vaginal mesh in urogynaecology: FOR: There is still a place for vaginal mesh in urogynaecology. *BJOG*. 2019 Jul;126(8):1074. doi: 10.1111/1471-0528.15694. Epub 2019 May 14. PMID: 31087502.
- Agur W. There is still a place for vaginal mesh in urogynaecology: AGAINST: Transvaginal mesh is a failed innovation. *BJOG*. 2019 Jul;126(8):1075. doi: 10.1111/1471-0528.15695. Epub 2019 May 14. PMID: 31087749.