

ABREVIATURAS

APA	American Psychiatric Association.
ARA II	Antagonista de los Receptores Angiotensina II.
CIE 10	Clasificación Internacional de las Enfermedades, versión 10.
DE	Disfunción Eréctil.
DS	Disfunción Sexual.
DSF	Disfunción Sexual Femenina.
DSM-IV	Disease Statistical Manual, Manual diagnóstico y estadístico, versión IV, también DSM-IV-TR, TR: trastornos mentales.
ECV	Enfermedad cardiovascular.
EPOC	Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica: Enfisema, Bronquitis crónica.
FDA	Administración de Drogas y Alimentos de EEUU.
FE	Fracción de Eyección Ventriculo Izquierdo.
GMPc	Guanosin Monofosfato cíclico.
HTA	Hipertensión Arterial.
IAM	Infarto Agudo de Miocardio.
IECA	Inhibidor de la Encima de Conversión de la Angiotensina.
IIEF	Índice Internacional de la Función Eréctil-International Index of Erectile Function.
IFSF	Índice de la Función Sexual Femenina- Female Sexual Function Index (FSFI en inglés).
IPDE-5	Inhibidor de la fosfodiesterasa tipo 5.
NYHA	New York Heart Association.
OMS	Organización Mundial de la Salud.
ON	Óxido nítrico.
PSyRC	Prevención Secundaria y Rehabilitación Cardíaca.
RSH	Respuesta Sexual Humana.
SHIM	Cuestionario de la salud sexual para varones-Sexual Health Inventory for Men.
VIH	Virus de inmunodeficiencia humana.

INTRODUCCIÓN

La esfera sexual en el ser humano tiene una notable relevancia, y no sólo por la inexcusable pervivencia de nuestra especie, que ya sería suficiente, sino por ser un mundo de sentimientos y sentidos dentro del universo humano, que genera armonía, bienestar, autoestima, ternura, complicidad, y protección, tan beneficiosos para cualquiera, pero en mayor medida para el cardíopata, por el miedo a la muerte que este desarrolla. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido la salud sexual como un derecho humano básico que incluye la capacidad para disfrutar y controlar la conducta sexual, ...así como la libertad para que las enfermedades orgánicas y otras deficiencias no interfieran con la función sexual ni reproductiva.¹ Esta definición deja clara la exigencia al personal de salud de promover que la enfermedad no “interfiera con la función sexual”, por lo cual este capítulo está dedicado a conciliar la enfermedad cardíológica y la actividad sexual.

Las disfunciones sexuales engloban diversos trastornos que incapacitan a la persona para poder acometer de forma adecuada una relación sexual. Pero no debemos ignorar, la significativa influencia que conllevan estos trastornos y, la propia enfermedad cardíaca, sobre la otra unidad de la pareja, que pueden llevarle a la inhibición sexual, por miedo a provocar un nuevo evento doloroso en su compañero/a enfermo, debido a la incitación o excitación sexual.

La sexualidad es principalmente una actividad que dinamiza la comunicación y por tanto las relaciones humanas; así mismo el placer físico/psicológico nos hace crecer como individuos y llena un vacío afectivo y relacional que todos tenemos.

Antes de iniciar la descripción de las actuaciones de enfermería cardíológica en el campo de la sexualidad, se hace necesario concretar algunos conceptos, como son definiciones, etiología y prevalencia de las disfunciones sexuales.

Definiciones

Se define como disfunción sexual (DS) la alteración persistente o recurrente de cualquiera de las fases del ciclo de la respuesta sexual humana (RSH) que interfiere en su adecuada realización y gratificación, debido a factores orgánicos, psicológicos o de ambos, incluyendo las causadas por el dolor y los efectos adversos de fármacos. Existen diversos tipos, según el área de la respuesta sexual que afecte: trastornos del

deseo, de la excitación, del orgasmo y por dolor, y también las causadas por enfermedad, la inducida por sustancias y la no especificada.²⁻³

Atendiendo a la clasificación contemplada en el Disease Statistical Manual (DSM-IV) y promovida por la American Psychiatric Association (APA) definiremos los diversos trastornos⁴⁻⁵:

1. Trastornos del deseo

Deseo sexual hipoactivo: deficiencia o ausencia recurrente o prolongada de fantasías y/o pensamientos relacionados con el sexo y/o ausencia de deseo de mantener relaciones sexuales de cualquier tipo.

Trastorno por aversión al sexo: aversión extrema persistente o recidivante, y con evitación de todos o casi todos los contactos sexuales genitales con una pareja sexual, lo que provoca malestar acusado o problemas interpersonales.

2. Trastornos de la excitación

Trastorno de la excitación sexual femenina: incapacidad persistente o recurrente para conseguir o mantener la excitación sexual, que puede expresarse como pérdida de excitación subjetiva, con o sin dificultad, para conseguir y mantener la lubricación vaginal u otras respuestas somáticas propias de esta fase.

Trastorno de la erección o Disfunción eréctil (DE): es la disfunción sexual más estudiada, conceptuada como la incapacidad persistente o recurrente para conseguir y/o mantener la suficiente rigidez del pene que permita una relación sexual satisfactoria. Se trata de un trastorno exclusivo de la rigidez del pene. En la actualidad se prefiere no utilizar el término impotencia, para eliminar todo matiz peyorativo. La disfunción eréctil es un trastorno desde el momento en que es vivido como tal por el paciente que la padece; en su valoración se han de tener siempre en cuenta la demanda concreta y las expectativas del paciente que consulta por este motivo.

3. Trastornos del orgasmo

Anorgasmia o inhibición orgásmica femenina: ausencia o retraso persistente o recurrente para alcanzar el orgasmo a pesar de haber tenido una fase de excitación normal.

Eyacuación precoz: incapacidad o falta de control por parte del hombre para posponer el orgasmo, independientemente del tiempo que tarde en eyacular.

Eyacuación retardada: retraso persistente o recurrente para eyacular a pesar de haber tenido una fase de excitación normal.

Aneyacuación: imposibilidad de eyacular a pesar de haber obtenido una excitación correcta y satisfactoria.

4. Trastornos relacionados con el dolor

Dispareunia: dolor recurrente o persistente durante el coito.

Vaginismo: aparición recurrente o persistente de espasmos dolorosos involuntarios de la musculatura del tercio medio externo vaginal que interfieren o impiden la penetración del pene o de cualquier objeto.

Dolor sexual no coital: descrito en mujeres, dolor genital recurrente o persistente inducido por estimulación sexual no coital.

Dolor posteyaculatorio: espasmo involuntario de la musculatura perineal tras la eyaculación que provoca dolor.

Existen algunos trastornos sexuales no especificados en DSM-IV como son: comportamiento sexual compulsivo o adicción sexual, disforia postcoital (ánimo depresivo, irritabilidad, ansiedad etc. tras el orgasmo), orgasmo femenino precoz y anhedonia orgásmica (la sensación de placer no acompaña al orgasmo).

Así mismo, existe la Clasificación Internacional de las Enfermedades (CIE 10, en inglés ICD) promovida por la OMS⁶ (tabla 1).

Tabla 1

F52 - Disfunción sexual no orgánica	
F52.0	Ausencia o pérdida del deseo sexual.
F52.1	Rechazo sexual y ausencia de placer sexual.
F52.2	Fracaso de la respuesta genital.
F52.3	Disfunción orgásmica.
F52.4	Eyaculación precoz.
F52.5	Vaginismo no orgánico.
F52.6	Dispareunia no orgánica.
F52.7	Impulso sexual excesivo.
F52.8	Otras disfunciones sexuales no debidas a enfermedades o trastornos orgánicos.
F52.9	Disfunción sexual no debida a enfermedad o trastorno orgánico.

Existe concordancia en las descripciones del DSM-IV y del ICE-10 pues se apoyan en el ciclo de la RSH, descrito por Masters & Johnson (Excitación, Meseta, Orgasmo y Resolución) y complementado posteriormente por Kaplan (Deseo), basado en una secuencia de fases: Deseo, Excitación y Orgasmo. Posteriormente la American Psychiatric Association (APA) añadió los trastornos por dolor sexual, y más actualmente en el Internacional Consensus Development Conference on Female Sexual Dysfunctions,⁴ se agregaría la lubricación y la satisfacción. Así mismo el DSM-IV amplía las disfunciones sexuales debidas a patologías o condiciones médicas específicas.⁷

Etiología

La enfermedad cardiovascular (ECV) y la DS participan en un sustrato común tanto etiológico⁸⁻⁹⁻¹⁰⁻¹¹⁻¹²⁻¹³⁻¹⁴⁻¹⁵⁻¹⁶⁻¹⁷ (tabla 2), de la influencia del tratamiento farmacológico¹⁸⁻¹⁹ (tabla 3) como de factores de riesgo: edad, sexo, hipertensión, diabetes, hipercolesterolemia, tabaquismo, ingesta de alcohol, y depresión.^{20, 21, 22} La etiología en las DS es multifactorial, de tipo orgánico, psicológico o mixta, motivado por el proceso psicosomático de la RSH. En ocasiones la aparición de una DS puede ser útil como marcador pronóstico o clínico de una enfermedad orgánica o psicológica no diagnosticada.

Tabla 2

Etiología de las Disfunciones Sexuales			
Orgánicas	Vasculares	Ateroesclerosis	Enfermedad de Peyronie
		Hipertensión	Enfermedad coronaria
		Diabetes Mellitus	Enfermedad vascular periférica
		Trauma perineal	
	Neurológicas	Infarto cerebral	Esclerosis múltiple
		Neo cerebral o medular	Enfermedad de Parkinson
		Enfermedad de Alzheimer	Lesión nervio pudendo
		Lesión o enfermedad medular	Epilepsia
		Cirugía pélvica radical	Síndrome de Guillain-Barre
		Neuropatía diabética	Síndrome de apnea del sueño
		Traumatismo perineal	Compresión medular por Hernia discal
	Hormonal	Hipogonadismo	Hipopituitarismo
		Hiperprolactinemia	Enfermedad de Cushing
		Hiper-Hipotiroidismo	Enfermedad de Addison
		Hiper-Hipoadrenocortisolismo	
	Tóxica	Alcoholismo	Consumo de Cocaína
		Tabaquismo	Consumo Anfetaminas
		Consumo de Heroína	Consumo Marihuana
	Genito-urinarias	Insuficiencia renal crónica	Prolapso uterino
		Enfermedades Genitourinarias	Hipertrofia benigna prostática
		Complicaciones	
		Post-Prostatectomía	Vulvitis
		Infecciones Genitales	Vulvovaginitis
		Vaginitis Atrófica	Vestibulitis vulvar
Vagina reducida		Endometriosis	
Otras	Edad	Epoc	
	Fármacos	Insuficiencia Hepática	
Psicológicas	Depresión	Percepción de una mala imagen del cuerpo	
	Ansiedad	Episodios sexuales traumáticos	
	Estrés	Trastornos alimentarios: anorexia, bulimia	
	Problemas de pareja		

Prevalencia

Los estudios sobre prevalencia de DS tanto masculina como femenina en pacientes con ECV son escasos, al igual que los de población en general, siendo la DE, con diferencia, la disfunción sexual con más estudios publicados. En los estudios encontrados se observa una mayor prevalencia de las DS en mujeres (43%) que en hombres (31%),²³ asociándose a factores socio-demográficos (edad, educación, pobre salud).

La repercusión de la ECV en la función sexual de los individuos, esta ampliamente documentada. En la población en general las afectaciones con mayor prevalencia varían según el género, en el varón la disfunción eréctil y eyaculación precoz, en cuanto a la mujer, es algo más complejo, destacando los trastornos del deseo y del orgasmo.²⁴ En la *tabla 4* puede observarse los resultados de diversos estudios internacionales de la prevalencia en la población general.²⁴⁻²⁵⁻²⁶⁻²⁷⁻²⁸⁻²⁹ Deben tenerse en cuenta varios puntos: la insuficiente publicación actualizada encontrada, las muestras no son homogéneas en cuanto a la edad, dato de gran importancia sobre todo en la DE en el hombre y deseo hipoactivo en la mujer, número de casos y test diagnósticos utilizados, de ahí la disparidad en algunos resultados.

Tabla 4

Prevalencia de las Disfunciones sexuales en la población general				
Disfunciones Masculinas	México	Chile	Comunidad de Valencia	Revisión Estudios
Deseo Sexual Hipoactivo	11,8		24,6	1-15
Disfunción Eréctil	5,5	52	14,1	10-20
Eyaculación Precoz	16,5		38,7	35
Eyaculación Retardada			18,3	
Aneyaculación	1,9		9,2	5
Dispareunia	0,2		5,6	
Disfunciones Femeninas				
Deseo Sexual Hipoactivo	22,6	52,9	37,2	1-35
Trastorno por Aversión al Sexo	8,8			
Trastorno de la Excitación Femenina	14,8	24,8		19-44
Anorgasmia Femenina	21	37,3	41,7	5-30
Dispareunia	18,4	17,9	29,4	10-15
Vaginismo	9,1		5	

Estos argumentos son aún más validos si cabe, para la disfunción más estudiada, la DE. Los datos obtenidos sobre su prevalencia son: España 12,1%³⁰ estudio EDEM, Cuba 75%¹⁴, Argentina 53,3%³¹, EEUU 31%²³, Venezuela 54%³², Francia 39%, Italia 36%, Holanda 21%¹¹, Pakistán 70,6%, Turquía 64,7%, Egipto 54,9%, Marruecos 53,6%, Nigeria 50,75%, Finlandia 48%, Japón 39%, Malasia 16%, Brasil 15%³⁰.

Pero esta tormenta de datos no aporta información sobre la prevalencia de las diversas disfunciones sexuales en los pacientes con ECV, los estudios están más orientados hacia la DE, estando su repercusión descrita en porcentajes variables entre el 38 y el 78%³⁴⁻³⁵⁻³⁶; en cuanto a los pacientes tratados en una unidad de Prevención Secundaria y Rehabilitación Cardíaca (PSyRC) los estudios recabados sobre estas unidades nos aportan porcentajes de un 50% incluyendo otras alteraciones sexuales, con edades de 25 a 74 años en cardiopatas en España³³. Para sólo la DE los últimos estudios en España aportan porcentajes de un 65,6 % de media en pacientes de 31 a 76

años (edad media 55,3, desviación típica 9,057), por cortes de edad de 31 a 40 años: 42,86%, 41 a 50 años: 65,71%, 51 a 60 años: 64,44%, 61 a 70 años: 66,67, y 70 a 76 años: 100%²², en otro estudio el resultado fue de 52,6% de prevalencia con una edad media de 60,61±8,7 años³⁶.

Factores de riesgo pronósticos

Como se comentaba en la etiología los factores de riesgo cardiológico en muchos casos son comunes en la ECV y la DS, y pueden ser utilizados como marcadores clínicos o pronósticos de la posible aparición de una ECV y viceversa,¹⁵⁻²⁰⁻²¹⁻²²⁻²⁷⁻³⁸⁻³⁹⁻⁴⁰⁻⁴¹ así en diversos estudios se ha constatado que DS están íntimamente relacionadas con los factores de riesgo cardiovascular:

- **Edad:**
 - Disfunción Eréctil¹³⁻²²⁻²³⁻³⁰⁻³⁶⁻³⁷⁻⁴⁰⁻⁴¹⁻⁴³⁻⁴⁶
 - Deseo hipoactivo⁴⁴
 - Trastorno de la excitación sexual femenina⁷⁻⁴⁵
 - Inhibición orgásmica femenina⁴⁵
- **Hipertensión:**
 - Disfunción Eréctil³⁻¹³⁻²¹⁻³⁰⁻³²⁻³⁶⁻³⁹⁻⁴⁰⁻⁴¹⁻⁴⁴
 - Trastorno de la excitación sexual femenina⁷
- **Diabetes Mellitus:**
 - Disfunción Eréctil³⁻¹³⁻²¹⁻³⁰⁻³²⁻³⁶⁻³⁷⁻³⁹⁻⁴⁰⁻⁴¹⁻⁴³⁻⁴⁴⁻⁴⁶
 - Deseo hipoactivo¹⁶
 - ❖ Trastorno de la excitación sexual femenina¹⁶
- **Hipercolesterolemia:**
 - Disfunción Eréctil³⁻¹³⁻³⁰⁻³²⁻³⁷⁻³⁹⁻⁴⁰⁻⁴¹⁻⁴⁴
 - Trastorno de la excitación sexual femenina⁷
- **Tabaquismo:**
 - Disfunción Eréctil¹³⁻²¹⁻³⁶⁻³⁷⁻⁴⁰⁻⁴¹⁻⁴³⁻⁴⁶
- **Ingesta de alcohol:**
 - Disfunción Eréctil³⁻²¹⁻⁴³⁻⁴⁶
 - Trastorno de la excitación sexual femenina⁷
 - Deseo hipoactivo⁴²
- **Estrés, Depresión:**
 - Disfunción Eréctil¹³⁻¹⁴⁻³²⁻³⁶⁻³⁹⁻⁴⁰⁻⁴⁶
 - Deseo hipoactivo¹⁶
 - Inhibición orgásmica femenina¹⁶

Cabe destacar la abrumadora presencia de referencias bibliográficas para la DE, en oposición con la Disfunción Sexual Femenina (DSF), problemática poco estudiada en relación a las DS masculinas, aunque hay que reconocer que en los últimos dos decenios la preocupación y ocupación del tema ha aumentado claramente, según demuestra el estudio de Sierra y Zubeidat⁴⁷ en el análisis bibliométrico que realizan del periodo 1980-2001, de la revista *Journal of Sex and Marital Therapy*, donde con-

cluyen “el mayor interés investigador por la sexualidad de la mujer que por la del hombre”, así como, que el mayor número de contenidos era dedicado a las DS, seguido de la terapia sexual y las relaciones de pareja.

Influencia de los fármacos en la disfunción sexual

La influencia de ciertos fármacos en la DS es notable, más de 200 fármacos inducen a un trastorno en alguna fase de la RSH, y muchos de ellos son de especial uso en los tratamientos cardiológicos. Cabe destacar diuréticos, bloqueantes tanto alfa como beta, digitálicos etc. los de mejor tolerancia en este aspecto, pueden ser algunos antiarrítmicos, inhibidores de la encima de conversión de la angiotensina (IECA) y antagonista de los receptores angiotensina II (ARA II)²⁰. En la *tabla 3* se describen los efectos a nivel de las fases de la RSH (deseo, excitación y orgasmo) de 116 fármacos agrupados por aparato, acción, grupo farmacológico y principio activo.¹⁸⁻¹⁹

Tabla 3

Acciones de los Fármacos en la Respuesta Sexual Humana						
Aparato	Acción	Grupo Farmacológico	Principio activo	Respuesta sexual		
				Deseo	Excitación	Orgasmo
Digestivo y metabolismo	Antiúlceras péptica	Antagonista H2	Cimetidina	+	+	-
			Ranitidina	+	+	-
			Famotidina	+	-	-
	Antiespasmódicos	Belladona y derivados	Omeprazol	-	+	-
			Escopolamida	-	+	-
			Metoclopramida	+	+	-
	Estimulantes apetito	Estimulantes apetito	C. Ciproheptadina	+	+	-
Sangre y hematopoyéticos	Anticoagulantes	Heparina	Heparina	-	+P	-
	Antihemorrágicos	Aminoácidos	A. Aminocaproico	-	-	+
Cardiovascular	Digitálicos	Digitálicos	Digoxina	+	+	-
	Antiarrítmicos	Antiarrítmicos	Amiodarona	+	-	+
	Otros preparados	Otros preparados	Trimetazidina	-	+	-
	Antiadrenérgicos	Alfa bloqueante	Doxazosina	-	-	+R
	Vasodilatadores	Derivados Hidrazinofalazínicos	Hidralazina	+	+	+
			Tiazidas	Hidroclorotiazida	+	+
	Diuréticos	Sulfonamidas	Indapamida	+	+	-
			Clortalidona	+	+	-
			Furosasemida	-	+	-
			Altizida	+	+	-
	Ahorradores de potasio	Ahorradores de potasio	Espironolactona	+	+	-
Amilorida			+	+	-	
Troxerutina			-	+	-	
Vasoprotectores	Bioflavinoideos	Troxerutina	-	+	-	

Cont. Tabla 3

Acciones de los Fármacos en la Respuesta Sexual Humana							
Aparato	Acción	Grupo Farmacológico	Principio activo	Respuesta sexual			
				Deseo	Excitación	Orgasmo	
Cardiovascular	Betabloqueantes	No selectivos	Propranolol	+	+	-	
		Selectivos	Atenolol	-	+	-	
			Metoprolol	+	+	-	
	Bloqueantes alfa y beta	Bloqueantes alfa y beta	Carvedilol	-	+	-	
			Labetalol	+	+	+	
	Betabloqueantes y Tiazidas	Betabloqueantes y Tiazidas	Bendroflumetiazida	-	+	-	
	Bloqueadores canal del calcio	Derivados Dihidropirina	Nifedipino	-	+	-	
		Derivados Fenilquilamina	Verapamilo	-	+	-	
		Derivados Benzotiazepina	Diltiazem	-	+	-	
	Inhibidores Enzima Conversión Angiotensina IECA	IECA solos	Enalapril	-	+	-	
			Quinapril	-	+	-	
			Captopril	-	+	-	
			Lisinopril	+	+	-	
			Fosinopril	-	+	-	
	Reductores colesterol y tigrécidos	Inhibidores HMG_CoA reductasa	Lovastina	-	+	-	
Simvastatina			-	+	-		
Bezafibrato			-	+	-		
Fibratos	Fibratos	Gemfibrozil	+	+	-		
		Antiinfecciosos	Derivados Imidazol	Metronidazol	+	-	-
			Ketoconazol	-	+	-	
Anticonceptivos	Progestágenos y Estrógenos	Gestodeno, Estradiol	+	-	+		
Genitourinario y Hormonas	Andrógenos	Derivados 3-Oxoandrosen	Testosterona	+M	+P	-	
	Estrógenos	Estrógenos	Estradiol	+H	-	-	
			Estriol	+H	-	-	
			Promestrieno	+H	-	-	
	Progestágenos	Derivados Pregneno	Progesterona	+	+	-	
		Derivados Pregnandieno	Merogestona	+	+	-	
	Gonadotropinas	Gonadotropinas	Gonadotropina corionica humana	-	+P	-	
	Antiandrogenos	Antiandrógenos	A.Ciproterona	+	+	-	
Etinilestradiol			+	-	+		

Sexualidad y cardiopatía

Cont. Tabla 3

Acciones de los Fármacos en la Respuesta Sexual Humana							
Aparato	Acción	Grupo Farmacológico	Principio activo	Respuesta sexual			
				Deseo	Excitación	Orgasmo	
Genitourinario y Hormonas	Prostaglandinas	Prostaglandinas	Alprostadil	-	+P	-	
	Hipertrofia prostática benigna	Antagonista alfaadrenérgicos	Alfuzosina	-	-	+R	
			Terazosina	-	-	+R	
			Tamsulosina	-	-	+R	
Estimulante sexual	Bloqueante alfa: Alcaloide indólico	Yohimbina	+	+	-		
Antineoplásicos	Alquilantes	Análogos mostaza nitrogenada	Ciclofosfamida	+	+	-	
	Antimetabólicos	Análogo ácido fólico	Metotrexato	-	+	-	
	Antagonistas hormonales	Antiestrógenos	Tamoxifeno	+	+	-	
		Antiandrógenos	Flutamida	+	+	-	
Inmonoestimulantes	Interferones	Interferón	+	+	-		
Locomotor	Antiinflamatorios no esteroides	Derivado Ácido Acético	Indometacina	+	+	-	
		Derivado Ácido Propiónico	Naproxeno	-	+	+	
	Miorrelajantes	Miorrelajantes	Baclofeno	+	+	-	
			Ciclobenzaprina	-	+	-	
	Antigotosos	Inhibidores Ácido Úrico	Alopurinol	-	+	-	
			Colchicina	-	+	-	
Respiratorio	Descongestionantes nasales	Simpaticomiméticos	Fenilefrina	+	+	-	
	Antiasmáticos	Anticolinérgicos	Ipratropio	-	+	-	
	Antihistamínicos	Antihistamínicos	Ebastina	-	+	-	
Sentidos	Antiglaucomatosos y mióticos	Inhibidores Anhidrasa carbónica	Acetazolamida	+	+	-	
		Betabloqueantes	Timolol	+	+	+	
Sistema Nervioso Central	Estimulante Adrenergico	Adrenergico	Anfetamina	+	-	-	
	Analgésicos	Alcaloides del Opio	Morfina	+	+	+	
	Antiepilépticos	Derivados Hidantoínicos	Fenitoina	+	+	-	
			Derivados Bezodiazepina	Clonazepam	-	+	-
			Derivados Carboxamida	Carbamazepina	-	+	-
			Derivados Ácido Graso	Ácido Valproico	-	+	-

Cont. Tabla 3

Acciones de los Fármacos en la Respuesta Sexual Humana						
Aparato	Acción	Grupo Farmacológico	Principio activo	Respuesta sexual		
				Deseo	Excitación	Orgasmo
Sistema Nervioso Central	Antiparkinsonianos	Aminas terciarias	Trihexifenidilo	-	+	-
	Dopaminérgicos	Dopamina	Levodora e Inhibidor Decarboxilasa	+	+	+
		Agonista Dopamina	Pergolida	+	+	+
	Neurolépticos	Fenotiazidas	Tioridazina	+	+	+R
		Derivado Butirofenona	Haloperidol	+	+	+
		Diazepinas	Clozapina	-	+P	+
		Benzamidas	Sulpirida	-	+	-
			Tiaprida	-	+	-
		Litio	Litio	+	+	-
		Otros preparados	Risperidona	+	+P	+
	Tranquilizantes	Benzodiazepinas	Benzazepan	+	-	-
			Diazepam	+	-	+
			Clorazepato de potasio	+	-	+
			Lorazepam	+	-	-
			Bromazepam	+	-	-
			Alprozolam	-	-	+
			Clotiazepam	+	-	-
	Hipnóticos	Benzodiazepinas	Flunitrazepam	+	-	-
			Lormetazepam	+	-	-
			Zolpidem	-	-	+
	Psicoanalépticos	Inhibidores recaptación monoamina Oxidasa IMAO	Clomipramina	+	+	+
			Imipramina	+	+	+
			Amitriplina	+	+	+
			Moclobemina	+	-	-
			Maprotilina	+	+	+
		Inhibidores selectivos recaptación serotonina ISRS	Fluoxetina	+	+	+
			Paroxetina	+	+	+
			Citalopram	+	+	+
			Sertralina	+	+	+
			Fluvoxamina	+	+	+
Fármacos Tratamientos Adictivos	Dependencia Alcohol	Acamprosato	+	+	-	
		Disulfiram	-	+	+	
		Naltrexona	-	+	+	
	Dependencia Nicotina	Bupropion	+	-	-	
Dependencia Opiáceos	Metadona	+	+	+		

Leyenda: +: Puede ocasionar alteración; -: No se conoce alteración; P: priapismo; M: Mujer; H: Hombre; R: Eyaculación retrógrada.

DEFINICIÓN DE OBJETIVOS

Definición, realización y estructuración de recomendaciones sobre las actuaciones de enfermería, en el contexto sanitario de la prevención secundaria y rehabilitación cardiaca, dentro del campo de la armonización de la esfera sexual en los individuos con cardiopatía, de acuerdo con el estado de evidencia y conocimiento actual, para mejorar la eficacia, eficiencia y seguridad de dichas actuaciones.

DESARROLLO DE CONTENIDOS

La importante ansiedad que genera el desempeño sexual en los pacientes con EVC, debido al miedo que desarrollan tanto el paciente como su pareja ante la posibilidad de un nuevo evento doloroso, hace de este desempeño algo casi insuperable. Este miedo atenaza con más intensidad, si cabe, a las mujeres cuando su pareja es la afectada. Lo evidente es que mediante la información/educación a preguntas como: ¿qué enfermedad tengo?, ¿qué puedo o no hacer?, ¿qué me ha provocado esta enfermedad?, y en el ámbito sexual ¿Cuándo puedo iniciarlas?, ¿si me duele durante la relación, qué hago? etc. disminuyen estos miedos y por ende la ansiedad y angustia que desarrollan el paciente y su pareja. Siendo una intervención de enfermería de carácter prioritario. Existen suficientes evidencias para decir que las complicaciones, riesgo de re-infarto o muerte durante la actividad sexual son muy bajas.

Existen diversos estudios que explican las causas que promueven la falta de consulta al personal sanitario sobre este tema, (no saber a quién dirigirse, vergüenza, desconocimiento, resignación, etc.)²¹⁻⁴⁸ de ahí que debamos tomar la iniciativa y no esperar a ser consultados, sino incluir esta información como algo natural, que forma parte esencial de la existencia y por tanto consustancial con el ser humano, quitando importancia al asunto, y siempre con el debido tacto, para no herir posibles susceptibilidades; seguro que sorprenderá la respuesta positiva y la receptividad del paciente y su pareja. Debemos ser catalizadores de la salud, para inducir a un nuevo estado de mayor bienestar, y enfermería por nuestra situación estratégica y privilegiada en la estructura sanitaria debe de tomar conciencia del liderazgo que posee en este campo.

Con este capítulo se intenta responder a diferentes apartados que sin entrar en grandes contenidos, marquen las líneas de intervención del personal de enfermería, en un programa de PSyRC o unidad de cardiología, en el ámbito de la salud sexual, un campo tan determinante para la salud integral del paciente:

■ Capacidad funcional y actividad sexual

En este apartado se definirán conceptos como el esfuerzo necesario o capacidad funcional mínima para una relación sexual, cómo puede autoevaluarse esta capacidad funcional mínima el paciente, qué cambios fisiológicos acontecen durante la actividad sexual.

■ Actividad sexual

Cuándo pueden iniciarse la actividad sexual, recomendaciones para las relacio-

nes sexuales, posiciones adecuadas, relaciones extraconyugales, homosexualidad, signos de alarma, aparición de angina durante la actividad sexual, el uso de nitratos.

■ **Consenso de Princeton: riesgo cardíaco y actividad sexual**

Valoración y estratificación del riesgo cardíaco para el desempeño sexual, especificado en el Consenso de Princeton.^{34, 49}

■ **Líneas de actuación en la Disfunción Sexual**

Desarrollo de las líneas de actuación en las disfunciones sexuales tanto femeninas como masculinas.

■ **IPDE-5, indicaciones, contraindicaciones y efectos secundarios**

Mecanismos de acción de los inhibidores de la fosfodiesterasa-5, Citrato de Sildenafil (Viagra®), Hidrocloruro de Vardenafilo (Levitra®), Tadalafilo (Cialis®); cuando puede o no estar recomendado su uso en pacientes con ECV, y sus posibles efectos secundarios.

■ **Cuestionarios diagnósticos en las Disfunciones Sexuales**

Los diversos cuestionarios más utilizados en la valoración de las disfunciones sexuales masculinas y femeninas.

Capacidad funcional y actividad sexual

Antes de comentar las recomendaciones que deben de conocer los pacientes con ECV para mantener relaciones sexuales con seguridad, es imprescindible conocer el esfuerzo o capacidad funcional necesaria para una relación sexual, los cambios fisiológicos que acontecen durante ella, y cómo puede autoevaluarse el paciente, para todo esto es fundamental determinar la capacidad funcional del paciente antes de aconsejar. Está demostrado que el individuo que presenta angina durante la actividad sexual también la presentara en la ergometría, siendo por tanto muy valorativa esta prueba en estas circunstancias⁴¹.

Esta capacidad funcional se establecerá mediante la realización de una ergometría o prueba de esfuerzo, usualmente se maneja el protocolo de Bruce (*Tabla 5*), que cuantifica el gasto energético del ejercicio o capacidad funcional del individuo, mediante la valoración del consumo de oxígeno durante el esfuerzo, designando la equivalencia metabólica o Mets como unidad de medida. (1 Mets equivale a un consumo de 3,5 ml/Kg./minuto de O₂ en una persona sana, en reposo).

Tabla 5

Ergometría: Protocolo de Bruce				
Etapa	Duración	Velocidad (mp/h - km/hr)	Inclinación	METS
I	3 minutos	1,7 - 2,7	10%	4,8
II	3 minutos	2,5 - 4,0	12%	6,8
III	3 minutos	3,4 - 5,4	14%	9,6
IV	3 minutos	4,2 - 6,7	16%	13,2
V	3 minutos	5,0 - 8,0	18%	16,1

1 Mets equivale a un consumo de 3,5 ml/Kg./minuto de O₂ en una persona sana en reposo

La actividad sexual, como toda actividad física, requiere una capacidad funcional mínima para poder desarrollarla sin riesgo aparente para el sujeto con ECV.

Capacidad funcional necesaria para una relación sexual

La capacidad funcional o requerimientos energéticos durante una relación sexual son aproximadamente de 2,5 a 3,7 Mets en la fase preorgásmica y 5 a 5,4 Mets durante los 15 ó 20 segundos de máxima tensión cardiaca en el orgasmo^{33, 35, 41, 50}. Por lo cual, aquel paciente que alcance en la ergometría los 6 Mets sin cambios eléctricos, ni clínicos, podrá mantener sin riesgo aparente una relación sexual. Las necesidades energéticas o Mets pueden aumentar hasta un 35%⁵⁰, dependiendo de diversas circunstancias: posicionamiento forzado, ingesta importante de alimento o alcohol previa a la relación, estrés, relaciones extraconyugales (por la mayor excitación, temor a los resultados, etc.).

Así mismo, se debería de evaluar la Fracción de Eyección (FE) del paciente, para determinar su función ventricular o capacidad contráctil del corazón, se estima por ecocardiografía o coronariografía, al medir el área telediastólica y telesistólica del ventrículo izquierdo. Los valores se dividen en función ventricular normal cifras mayores al 55%, deprimida ligeramente cifras entre 40% y 55%, deprimida moderadamente entre 30% y 40%, deprimida severamente cifras menores al 30%.

Con estos datos podremos ponderar si el corazón fracasara a los requerimientos de un esfuerzo determinado, sea del tipo sexual o no.

Cómo se puede autoevaluar esta capacidad funcional mínima

El paciente puede autoevaluarse mediante la realización de un esfuerzo equivalente,^{33, 50, 51} este sería el de caminar 1 km. en 10-12 minutos, aproximadamente a una velocidad de 5 km./h. sobre terreno llano (fase preorgásmica) y subir después unas escaleras de dos plantas de altura sin descanso en el rellano (fase orgásmica) no debiendo aparecer angina durante el esfuerzo, este equivaldría aproximadamente a los 5.5 ó 6 Mets necesarios en condiciones normales para una actividad sexual completa sin riesgo.

Cambios fisiológicos durante la actividad sexual

Durante la actividad sexual los cambios fisiológicos son semejantes a los que acontecen en cualquier ejercicio que requiera un gasto energético semejante, de forma resumida los cambios más destacados serían^{35, 41, 52} :

- La presión arterial aumenta de 20-80 mm/Hg en la sístole y de 20-50 mm/Hg en la diástole.
- La frecuencia cardiaca puede aumentar hasta los 140-180 latidos/minuto.
- El gasto energético o metabólico es considerado moderado.

Estos datos deben hacernos reflexionar sobre el riesgo cardiológico en pacientes hipertensos mal controlados o con un inadecuado tratamiento para disminuir la frecuencia cardiaca (betabloqueantes, etc.), por el incremento del trabajo cardiaco.

Actividad sexual

La actividad sexual genera en el paciente y su pareja un estado de armonía, pro-

moviendo sentimientos de ternura y complicidad, disminuye la ansiedad y mejora la autoestima, todo lo cual es siempre beneficioso para una persona con una ECV, no olvidemos el miedo a la muerte que desarrollan. Por ello se hace imprescindible mejorar la seguridad percibida del paciente y de su pareja, esto lo obtendremos mediante el poder de la información-educación, una de nuestras intervenciones más destacadas en un programa PSyRC, disminuyendo su ansiedad al eliminar el miedo a lo desconocido, haciéndolos libres de temores y supersticiones.

La frecuencia y calidad de las relaciones sexuales disminuye manifiestamente en pacientes post infartados. Según los resultados del estudio de Jimenez y col⁴⁸, un 57% la redujo, el 54% presentó deseo hipoactivo o disminución del apetito sexual, un 65% manifestó variaciones en su vida sexual. Esta afectación de la esfera sexual del paciente viene dada usualmente por el miedo a la muerte durante el coito^{33, 52}. Sin embargo, la prevalencia de muerte súbita por causa cardiológica durante el coito es baja, evidenciado por Ueno⁵³ en un estudio realizado sobre 5.559 casos de muerte súbita, de las cuales sólo 34 fueron afines con el coito y de ellas 27 estaban relacionadas con una relación extraconyugal, comidas copiosas, etc. Claramente el riesgo cardíaco es bajo en relación a la actividad sexual.

Cuando se pueden iniciar la actividad sexual

La actividad sexual podrá iniciarse transcurridos de 10 a 14 días del alta hospitalaria,⁵¹ según unos autores y de 21 a 28 días según otros⁴⁹. Todo dependerá de los resultados obtenidos en la ergometría, como se detalló en el apartado “Capacidad funcional y actividad sexual”, el grado NYHA (New York Heart Association) (*Tabla 6*) y según la estratificación de riesgo cardíaco y actividad sexual establecida en el Consenso de Princeton^{34, 49} que se especificara en el siguiente apartado. Sin embargo hoy, con las posibilidades de revascularización coronaria temprana y completa, los riesgos han disminuido. De todas formas el momento de iniciarlas está más en consonancia “tras un entrenamiento físico y psicológico adecuado y progresivo”.⁵¹

Tabla 6

Clasificación funcional de la insuficiencia cardíaca según la NYHA	
Clase funcional I	Actividad ordinaria sin síntomas. No hay limitación de la actividad física.
Clase funcional II	El paciente tolera la actividad ordinaria, pero existe una ligera limitación de la actividad física, apareciendo disnea con esfuerzos intensos.
Clase funcional III	La actividad física que el paciente puede realizar es inferior a la ordinaria, está notablemente limitado por la disnea.
Clase funcional IV	El paciente tiene disnea al menor esfuerzo o en reposo, y es incapaz de realizar cualquier actividad física.

Como anécdota, no hace muchos años, se recomendaba iniciarlas a las “seis semanas con la esposa y seis meses con la amante” (Stein R. 1981³³) o (Nadelson 1983⁵²). También es interesante referir que el inicio puede ser mediante la masturba-

ción o el sexo oral, pues el requerimiento energético o Mets es menor,^{33, 50, 51, 52} y mejorando su percepción de seguridad y confianza ante el miedo a un posible evento anginoso; cabe destacar la importancia de aumentar la fase preorgásmica o de caricias para una mejor adaptación cardiaca. Así mismo el lugar elegido al principio debe ser conocido y cómodo para evitar el posible aumento de estrés.

Recomendaciones ante la actividad sexual

Estas recomendaciones deben quedarle claras al paciente y su pareja en el momento del alta hospitalaria:

- Debe elegir junto con su pareja el momento más adecuado, lo más relajado posible, evitando el estrés o ansiedad, posiblemente tras el descanso nocturno o la siesta.
- No debe desarrollarse actividad sexual cuando se sienta cansado, tras la ingesta moderada de alcohol, comidas copiosas, después de emociones fuertes (enfado o euforia), o bien haber realizado algún esfuerzo de importancia^{33, 35, 51, 52, 54}, tal como la caminata diaria con control de la frecuencia cardiaca de entrenamiento (Programa de marchas)^{54, 55, 56}. Después de cualquiera de estas circunstancias es adecuado un periodo de reposo relativo durante tres, cuatro horas.⁵⁰
- La temperatura ambiente del lugar elegido debe ser adecuada, evitando las temperaturas frías, calurosas o con una concentración elevada de humedad (sauna),^{33, 35, 50, 51} así como la toma de baños calientes en bañera antes o durante la relación.

Posiciones adecuadas

Es recomendable aconsejar la posición usada habitualmente por la pareja^{33, 35, 50}, evitando posicionamientos forzados que requieran un esfuerzo físico elevado para mantener la postura. Sin embargo conforme el paciente mejore su capacidad funcional, mediante el ejercicio físico controlado y el plan de marchas de los programas de PSyRC,^{54, 55, 56} pueden ir explorando otros caminos.

No existen diferencias significativas entre una posición u otra^{33, 35, 50} (varón en la posición superior o inferior), aunque sí hay que destacar que el consumo de O₂ baja de 3,3 Mets (periodo preorgásmico) en la posición superior, a 2,5 Mets posición inferior (Bohlen y col. 1984³³). Se recomienda por algunos autores la posición decúbito lateral derecho⁵¹, o bien esté sentado en una silla sin brazos y con los pies bien apoyados en el suelo, evitando posiciones que conlleven mantener los brazos por encima de los hombros, pues esto implica un aumento en el gasto cardiaco⁵².

Relaciones extraconyugales

Como se ha referido en el estudio de Ueno⁵³ la importancia de este apartado es clara, provocando un aumento del riesgo anginoso^{33, 51, 52}, esto es debido a varios factores que aumentan la ansiedad de resultados y por consiguiente el estrés, como son⁵⁷:

- El temor al fracaso, o miedo a no responder adecuadamente a la pareja.
- La obligación de resultados, sobre todo en el varón por la necesidad de una

erección consistente y duradera.

- El posible **altruismo excesivo**, estando más atento de la satisfacción de la pareja, que de la propia.
- La **autoobservación o rol del observador**, prestar atención al pene para ver como responde (Masters y Johnson 1970).

Todos estos factores tienen su importancia en toda relación sexual, no sólo la extraconyugal, pero en la persona con ECV estos pueden ser más determinantes por la inseguridad que genera la propia enfermedad.

Homosexualidad

Las necesidades energéticas para las relaciones homosexuales tanto masculinas como femeninas, son parecidas a las relaciones heterosexuales^{33,51}, aunque no se han encontrado estudios específicos al respecto. Por lo cual, las recomendaciones en estos casos deberán de ser las mismas que para las relaciones heterosexuales.⁵⁷

Signos de alarma

Durante o tras la actividad sexual pueden acontecer signos de alarma que el paciente debe conocer claramente, e informarle de la importancia de comunicarlo al personal sanitario que usualmente le atiende, para su valoración⁵⁷:

- Incremento importante de la frecuencia cardíaca.
- Aparición de palpitaciones o arritmia durante o tras la actividad sexual.
- Acortamiento de la respiración durante más de 15 minutos después de concluido del coito.
- Fatiga extrema al día siguiente de la relación.
- Dolor torácico u opresión durante o poco después de la relación sexual.
- Somnolencia intensa después de mantener la relación.
- Estos signos y síntomas son válidos también para cualquier otra circunstancia que requiera algún tipo de esfuerzo físico.

Angina durante la actividad sexual

La proporción de estos escenarios es aproximadamente del 20%, sucede más usualmente en las mujeres, debido a la mayor prevalencia de la etiología vasoespástica³³. Si apareciera un cuadro anginoso durante la relación sexual, la primera actuación por parte del paciente es concluir la actividad inmediatamente, iniciando el protocolo de actuación del uso de nitratos, que debe conocer detalladamente todo paciente tras el alta hospitalaria. Conviene consultar el evento con el personal sanitario que le trate habitualmente, para una valoración del tratamiento establecido.

Es interesante destacar que en un estudio realizado por Drory y col.⁵⁸ sobre 88 pacientes varones, concluyeron que la aparición de angina durante la relación sexual era inferior a la que presentaron en la ergometría; presentó angina, usualmente silente, un 33% aproximadamente; así mismo, los que mostraron ergometría negativa no presentaron angina durante la actividad sexual.

Si se sospecha la posible aparición de un cuadro anginoso, algunos autores reco-

miendan el uso preventivo de nitratos antes de la actividad sexual^{33, 52}. Esta actuación sólo se recomendará cuando el paciente haya sido previamente valorado por su cardiólogo y confirmada esta actuación. En estos casos sería la administración de un comprimido sublingual o un toque de spray de Nitroglicerina previo a la relación sexual y siempre estaría contraindicado el uso conjunto con inhibidores de la fosfodiesterasa 5: citrato de Sildenafil (Viagra®), Hidrocloruro de Vardenafilo (Levitra®), Tadalafilo (Cialis®) este último producto no es aconsejable para las personas con ECV por su prolongados efectos en el tiempo.

Riesgo cardiaco y actividad sexual:

Consenso de Princeton

La primera conferencia de Consenso de Princeton³⁴ (Nueva Jersey- EEUU) fue convocada en Junio de 1999, para evaluar la evidencia científica sobre actividad sexual y riesgo cardiaco. La segunda conferencia de consenso de Princeton⁴⁹ se convocó en Junio de 2004 en ella se desarrollaron recomendaciones para la práctica clínica, clasificando a los pacientes en tres grupos según su riesgo cardiaco ante la actividad sexual: bajo, moderado y alto.

A. Riesgo cardiaco Bajo

Las características que definen este grupo serán: pacientes asintomáticos con menos de tres factores de riesgo cardiovascular, hipertensión (HTA) controlada, angina de pecho estable (grado I), revascularización coronaria completa, infarto de miocardio (IAM) (>6-8 semanas) asintomático con ergometría negativa, con enfermedad valvular leve, insuficiencia cardiaca con NYHA grado I (*Tabla 6*). Estos pacientes son susceptibles de tratamiento para la DE, siempre que no exista contraindicación farmacológica.

Los pacientes con pericarditis, prolapso de válvula mitral, fibrilación auricular con respuesta ventricular controlada deben tratarse de forma individualizada, pues la evidencia actual no proporciona una adecuada información al respecto.

B. Riesgo cardiaco Moderado

Sus características serán: pacientes asintomáticos con más de tres factores de riesgo cardiovascular, angina de pecho estable moderada (grado II-III) IAM reciente (>2 y <6 semanas), insuficiencia cardiaca con NYHA grado II (*Tabla 6*) o con disfunción ventricular izquierda asintomático (FE del 40%).

Los pacientes sin secuelas cardiacas de enfermedad aterosclerótica: accidentes cerebro vasculares, con ataques isquémicos transitorios, arteriopatía periférica, deben ser reevaluados por su cardiólogo.

C. Riesgo cardiaco Alto

Las características serán: Angina inestable o refractaria, HTA no controlada, insuficiencia cardiaca congestiva con NYHA grado III-IV (*Tabla 6*) IAM reciente (<2 semanas), arritmia de alto riesgo, Miocardiopatía hipertrófica obstructiva, Valvulopatía de moderada a severa, en especial la estenosis aortica.

Líneas de actuación en la disfunción sexual

Se debe tener en cuenta que la percepción de la sexualidad o modelo de sexualidad masculina no es válido para la comprensión de la sexualidad femenina, pues la RSH femenina encierra un conglomerado de factores a valorar^{5, 59}:

- El contexto emocional o relacional es determinante
- La diferencia entre sexualidad genital y excitación subjetiva.
- La excitación subjetiva es modulada por las emociones y las cogniciones.
- La diversidad de motivaciones para la actividad sexual.
- El deseo puede aparecer después que el estímulo produzca excitación, reforzándose el deseo y la excitación mutuamente.

Una vez diferenciada la percepción de la sexualidad femenina de la masculina, las líneas de actuación, de forma resumida, para las disfunciones masculinas como femeninas, son diversas y van orientadas al campo psicológico como al orgánico de la afectación:

A. Psicológico: Serán adecuadas tanto para las DS masculinas como femeninas con Técnicas de psicoterapia, terapia sexual y terapia de pareja.^{5, 7, 59}

■ **Terapia sexual:** técnica cognitivo-conductual, que intenta quitar tabúes, dando permisos e impartiendo nuevos y eficaces conocimientos, siendo sus objetivos enfocar las quejas sexuales, el logro de la satisfacción, cambiar actitudes y creencias, mejorar la comunicación e intimidad.

■ **Terapia de pareja:** cuando la pareja manifiesta que la disfunción forma parte determinante del problema.

B. Orgánico: En este caso sí se distingue el género.

Disfunción sexual Femenina:

■ Deseo sexual hipoactivo: Andrógenos (Tetosterona, Análogo de la melanocortina, Tibolona (otro estrógeno)^{5, 15} Bupropión^{5, 7},

■ Lubricación: Tibolona, Andrógenos (Tetosterona)^{7, 15}

■ Excitación: Prostaglandinas E1^{5, 15} Bupropión^{5, 7},

■ Dispareunia: Estrogenos

■ Satisfacción: Tibolona, IPDE-5, Apormorfina sl^{7, 15} Bupropión⁷.

Se hace necesario comentar lo poco pormenorizado que se ha sido intencionadamente con cada producto, dejando al lector la mejora de esta información, pues la intención es sólo esbozar las líneas generales sin entrar en el detalle de contraindicaciones o la importancia de aumentar las evidencias en algunos productos.

Disfunción sexual Masculina:

■ **Eyacuación precoz** existen varias técnicas de actuación: ejercicios de Kegel o ejercicios de contracción del músculo pubocoxigeo, técnica del apretón⁹, descrita por Masters and Johnson y técnica *stop-start* de James Semans.

■ **Disfunción Eréctil:** Se describen tres líneas de tratamiento en orden de actuación⁴⁰:

1. Tratamiento de primera línea

■ Fármacos orales: IPDE-5 Sildelafilo (Viagra®), Vardenafilo (Levitra®), Tadalafil (Cialis®) y el Agonista dopaminérgico Apomorfina sublingual.

■ Dispositivos de vacío y anillos constrictores: son mecanismos que causan

erección debido al vacío parcial, que lleva la sangre hacia el pene, expandiéndolo y provocando la erección. Los dispositivos tienen tres componentes: un cilindro plástico, donde se coloca el pene; una bomba, que extrae aire fuera del cilindro y un anillo constrictor elástico, que se coloca alrededor de la base del pene para mantener la erección después de retirarse el cilindro y durante la relación sexual, evitando que la sangre fluya de vuelta al cuerpo, su uso es limitado a 30 minutos, por razones obvias.

2. Tratamiento de segunda línea.

- Alprostadil (prostaglandina PGE1) por inyección intracavernosa.
- Papaverina (inhibidor inespecífico de la fosfodiesterasas).
- Fentolamina (alfabloqueante inespecífico que inhibe la contracción del músculo liso).

3. Tratamiento de tercera línea.

- Cirugía revascularizadora arterial y/o venosa.
- Prótesis de pene¹³; éstas aparecieron en el 1972.

IPDE-5, indicaciones, contraindicaciones y efectos secundarios

IPDE-5, (inhibidor de la fosfodiesterasa tipo 5) bajo estas siglas se esconde la definición de un producto que ha transformado el concepto de la disfunción eréctil en la actualidad. El primer principio activo fue el citrato de Sildenafil (Viagra®) patentado en 1996 y aprobada para su uso en disfunción eréctil por la Administración de Drogas y Alimentos (FDA) de Estados Unidos el 27 de marzo de 1998, convirtiéndose en la primera pastilla aprobada para tratar la DE en EEUU, con posterioridad aparecieron el Hidrocloruro de Vardenafil (Levitra®) y el Tadalafil (Cialis®), como curiosidad cabe reseñar la existencia de otro producto, el Udenafil (Zydena®) de larga duración de acción, no autorizado en España ni Europa actualmente, y sí en Corea del sur (2005) y Rusia (2007) encontrándose en EEUU en fase III de ensayos clínicos desde el 2006.⁶⁰

De forma resumida, el mecanismo de acción de estos productos, es el siguiente: la estimulación sexual produce la liberación de Óxido nítrico (ON) en el músculo liso peneano, induciendo la producción de Guanosin Monofosfato cíclico (GMPc) el Sildenafil, Vardenafil, Talafil inhiben la fosfodiesterasa tipo 5 provocando una elevación significativa de las concentraciones de GMPc en cuerpos cavernosos, esponjosos y glande del pene, incrementando la relajación del músculo liso arterial, arteriolar y trabecular de los cuerpos cavernosos, esta es la clave que conduce a la rigidez peneana. Es necesario que exista deseo y estimulación sexual para la liberación del ON y consiguiente activación del GMPc, pudiendo entonces actuar estos productos y obtener una erección, ya que por si mismos no producen erección, pues no presentan efectos sobre la libido, ni producen erecciones matutinas, ni nocturnas.^{10, 11, 13, 40, 44}

Concentración y vida media

Los tiempos de respuesta y duración de efectos son diferentes para cada producto^{10, 12}, importante este último dato para las personas con ECV:

Producto	Concentración máxima	Vida media	Presentación
Sildenafil	60 minutos	3 - 4 horas	25,50,100 mgr
Vardenafilo	40 minutos	4 - 5 horas	5,10, 20 mgr
Tadalafilo	120 minutos	18 - 24 horas	5,10, 20 mgr

La absorción de estos productos se retrasa con la ingesta de comidas máxime si son altas en grasas, en los casos de Sildenafil y Vardenafilo^{12, 40} no así en el caso del Tadalafilo¹², y siempre con la ingesta importante de alcohol¹², así mismo, la excreción está contrastada en estas proporciones, para el Sildenafil (heces 80%, orina 13%)¹², Vardenafilo (heces 91-95%, orina 1-6%)^{11, 12}, Tadalafilo (heces 61%, orina 36%)¹².

Contraindicaciones¹¹⁻¹²⁻¹⁷⁻⁴¹⁻⁵⁰⁻⁵¹

A. Absolutas:

- Sensibilidad reconocida al fármaco.
- Administración concomitante de nitratos, tanto los utilizados con fines terapéuticos (nitrato de isosorbide y nitroglicerina), como los usados con fines recreativos (nitrito amilo).

Cuando son utilizados simultáneamente los nitratos con los IPDE5, se puede provocar una hipotensión grave con riesgo letal serio. Es muy importante instruir a las personas con ECV en el caso que se presentara un evento anginoso durante el uso de los IPDE5; nunca se utilizaran los nitratos bien sea comprimido sublingual o un toque de spray de Nitroglicerina, se deberá interrumpir la actividad sexual, relajarse durante de 5 a 10 minutos, si persiste el dolor, buscar atención sanitaria de urgencia informando al personal sanitario de la ingesta de IPDE-5. Se desaconseja el uso de nitratos durante un periodo de 24 horas tras el uso de Sildenafil y Vardenafilo y 48 horas para el Tardenafilo.^{39, 49} Actualmente no existe antídoto farmacológico para la interacción IPDE-5 con los nitratos. Cabe destacar ante estos datos, la no recomendación del uso del Tadalafilo en los pacientes con ECV, motivado esto, sólo por su prolongado efecto en el tiempo, provocando que el paciente esté refractario durante un tiempo excesivo al uso de los nitratos en caso de emergencia cardíaca.

Los pacientes que presenten hipotensión deberán ser colocados en posición de Trendelenburg, aporte de fluidos intravenosos y agonistas (fenilefrina), en casos extremos debe administrarse el balón de contrapulsación intraaórtico, como recomiendan la American Collage of Cardiology/American Heart Association.^{34, 49}

B. Relativas:

- Isquemia coronaria activa.
- Insuficiencia cardíaca congestiva asociada a hipotensión arterial.
- Precauciones con insuficiencia renal o hepática severa.
- Retinitis pigmentaria.
- La asociación con antagonista de los receptores alfa adrenérgicos (Clorhidrato de Tamsulosina) usado en hipertrofia benigna de próstata, en caso del Sildenafil no asociar en dosis de 50 y 100 mgr, en cuanto al Vardenafilo con-contraindicación absoluta de asociación, el Tadalafilo no presenta contraindicación a la asociación.

- Terapia antihipertensiva múltiple.
- Historia reciente de Accidente Cerebro Vascular o IAM (<3 meses).
- Inhibidores de la enzima HMG-CoA reductasa (simvastatina, atorvastatina, etc.)
- Fármacos que se metabolizan como los IPDE-5 por la vía del citocromo P450 CYP3A4 como antimicóticos (Ketoconazol, Itraconazol, Clotrimazol) o antibióticos macrólidos (eritromicina) e inhibidores de la proteasa del VIH (indinavir, nelfinavir, ritonavir, saquinavir) al prolongar la duración de la acción y aumentar las concentraciones en suero de los fármacos. Como curiosidad el zumo de pomelo es un inhibidor débil del metabolismo del CYP3A4 localizado en la pared intestinal, por lo cual puede producir incrementos pequeños de los niveles plasmáticos de los IPDE-5.
- Calcioantagonistas (amlodipino, diltiazem etc.) diuréticos, digital, y otros productos como la cimetidina, teofilina, omeprazol, sertralina, fluoxetina.

Efectos secundarios^{11, 12, 61}

Los efectos secundarios en los tres productos son semejantes, muchos están en relación a su acción vasodilatadora periférica:

- Cefalea, rubor facial ($\geq 10\%$), dispepsia, náuseas, mareo, rinitis ($\geq 1 \leq 10\%$), hipotensión, dolor lumbar.
- Trastornos visuales por una mayor sensibilidad a la luz ($>0,1 < 1\%$), provocando cambios en la percepción de los colores en los rangos del azul/verde y morado, desaparece con la actividad de producto, estando muy relacionado con las dosis elevadas.
- Aumento del intervalo Q-T debiendo tener cuidado con fármacos que causen este efecto (amiodarona, quinina, sotalol, procainamida)

Seguridad de los IPDE-5

La mayoría de estudios indican que los IPDE-5 no constituyen un factor de riesgo añadido en la ECV o en la muerte súbita, sólo existe cierta controversia en la asociación de estos productos con arritmias, pues la evidencia existente al respecto no es clara⁶³. El Sildenafil no causa ningún cambio en el flujo sanguíneo coronario de las arterias estenosadas ni en las de referencia^{61, 62, 63}. En cuanto al Vardenafil en estudios realizados con dosis únicas, se toleraron hasta 80 mg sin presentar reacciones adversas graves.¹¹

En un estudio con Vardenafil sobre eficacia y tolerancia a largo plazo 2 años a dosis de 10 y 20 mg en individuos de 55 años de edad media en el primer grupo y 58,8 en el segundo, se concluye que “es eficaz y seguro a largo plazo en el tratamiento de la disfunción eréctil” y “demuestra que su efectividad se mantiene en el tiempo”.⁶⁴ Como posible crítica al estudio cabe destacar lo pequeño del tamaño muestral, 35 individuos; así como, no especificar posibles patologías asociadas, sólo hace referencia a hipertensos 26% y diabéticos 23%, sin especificar si existían otras o no, y sobre todo las que nos interesan a nosotros, las cardíacas.

Otros autores concluían ya en el 1999, un año después de la autorización del Sildenafil en EEUU, que “la detección de cardiopatía en un hombre, no lo excluye ne-

cesariamente de tener relaciones sexuales ni de ser tratado con sildenafil⁶⁵. Actualmente incluso se plantea por algunos autores la utilización pautada de los IPDE-5, no estando totalmente evidenciada su utilidad clínica, aunque parece ser que los efectos sobre la disfunción endotelial “constituyen una estrategia terapéutica enormemente atractiva” según Vela Navarrete *et al*, 2007.⁶⁶

Cuestionarios diagnósticos en las disfunciones sexuales

La necesidad de valorar cuantitativamente las disfunciones sexuales dio lugar al desarrollo de estos cuestionarios:

HOMBRE

- **Índice Internacional de la Función Eréctil-International Index of Erectile Function (IIEF)⁶⁷**: Cuestionario autoadministrado de 15 ítems atendiendo a cinco parcelas de la sexualidad: función eréctil (preguntas 1, 2, 3, 4, 5, 15), orgasmo (9, 10), deseo (11, 12), satisfacción del coito (6, 7, 8) y satisfacción en general (13, 14). Las preguntas se realizan sobre los últimos cuatro meses. Valoración de la DE: severa 1-10 puntos, moderada 11-16 puntos, leve-moderada 17-21, sin DE 26-30.
- **Cuestionario de la salud sexual para varones-Sexual Health Inventory for Men (SHIM)⁶⁸**: Cuestionario autoadministrado de 5 ítems, la consulta se realiza sobre los últimos seis meses. Se considera disfunción eréctil una puntuación ≤ 21 puntos sobre 25 de máxima (*Anexo 1*).

MUJER

Índice de la Función Sexual Femenina - Female Sexual Function Index (FSF)⁶⁹
Cuestionario autoadministrado (*Anexo 2*) sobre los últimos cuatro meses que consta de 19 preguntas agrupadas en seis dominios: deseo (preguntas 1-2), excitación (3-6), lubricación (7-10), orgasmo (11-13), satisfacción (14-16) y dolor (17-19).

Es más complejo de cuantificar que los anteriores, cada pregunta tiene 5 ó 6 opciones, con una puntuación de 0 a 5. La puntuación de cada dominio se suma y se multiplica por un factor predeterminado (*Anexo 3*) y el resultado final es la suma aritmética de los dominios. Puntuación máxima 36.

Cuestionario 3

PUNTUACIÓN DEL ÍNDICE DE FUNCIÓN SEXUAL FEMENINA		
Dominio	Preguntas	Factor
Deseo	1 - 2	0,6
Excitación	3 - 6	0,3
Lubricación	7 - 10	0,3
Orgasmo	11 - 13	0,4
Satisfacción	14 - 16	0,4
Dolor	17 - 19	0,4

Otros cuestionarios

Existen multitud de cuestionarios para valorar diversos aspectos de la RSH, no queriendo dejar de al menos comentar:

- Test de Eyaculación precoz: Gindin y Huguet, 1993.
- Golombok-Rust Inventory of sexual satisfaction (GRISS), evalúa la existencia y gravedad de problemas sexuales: Rust y Golombok, 1986.
- Sexual Life Quality Questionnaire (SLQQ), evalúa la calidad de vida sexual en la DE y en su pareja.
- Short Diagnostic Questionnaire for ED (SQUED). Evalúa la DE en Atención Primaria: Validado en español por Martín-Morales *et al*, 2007.
- Salud Sexual y disfunciones Sexuales Femeninas en Atención Primaria (SyDSF-AP).
- Self-Esteem and Relation Questionnaire (SEAR) Cuestionario de autoestima y relaciones, pretende recoger el impacto de la DE sobre la autoestima y relaciones sexuales de pareja: Stanley *et al*, 2003.

Podrían citarse muchos más, pero la lista sería interminable, de los citados casi todos se encuentran validados en español.

ARGUMENTOS CLAVE

- Los programas de PSyRC son útiles para reducir los síntomas coronarios durante el coito y en la vida cotidiana.
- La capacidad funcional mínima de un individuo para una actividad sexual es de 5,5 ó 6 Mets.
- La actividad sexual podrán iniciarse transcurridos de 14 a 28 días del alta hospitalaria.
- No debe desarrollarse actividad sexual cuando se sienta cansado, tras la ingesta moderada de alcohol, comidas copiosas, después de emociones fuertes (enfado o euforia), o bien haber realizado algún esfuerzo de importancia.
- Existe una intensa relación entre los factores de riesgo cardiacos y las DS, pudiendo ser marcadores clínicos las DS de ECV.
- La asociación de IPDE-5 y nitratos, están absolutamente contraindicados.

ANEXO I

SHIM Cuestionario de salud sexual para varones - Sexual Health Inventory for Men						
Puntuación	0	1	2	3	4	5
1. ¿Cómo clasificaría su confianza en poder conseguir y mantener una erección?		Muy baja	Baja	Moderada	Alta	Muy alta
2. Cuando tuvo erecciones con la estimulación sexual, ¿con qué frecuencia sus erecciones fueron suficientemente rígidas para la penetración?	Sin actividad sexual	Casi nunca o nunca	Pocas veces (menos de la mitad de las veces)	A veces (aproximadamente la mitad de las veces)	La mayoría de las veces (mucho más de la mitad de las veces)	Casi siempre o siempre
3. Durante el acto sexual, ¿con qué frecuencia fue capaz de mantener la erección después de haber penetrado a su pareja?	No intento el acto sexual	Casi nunca o nunca	Pocas veces (menos de la mitad de las veces)	A veces (aproximadamente la mitad de las veces)	La mayoría de las veces (mucho más de la mitad de las veces)	Casi siempre o siempre
4. Durante el acto sexual, ¿qué grado de dificultad tuvo para mantener la erección hasta el final del acto sexual?	No intento el acto sexual	Extremadamente difícil	Muy difícil	Difícil	Ligeramente difícil	No difícil
5. Cuando intentó el acto sexual, ¿con qué frecuencia fue satisfactorio para usted?	No intento el acto sexual	Casi nunca o nunca	Pocas veces (menos de la mitad de las veces)	A veces (aproximadamente la mitad de las veces)	La mayoría de las veces (mucho más de la mitad de las veces)	Casi siempre o siempre

Si la puntuación es menor o igual a 21, se están mostrando signos de disfunción eréctil

INDICE DE FUNCIÓN SEXUAL FEMENINA

Instrucciones

Estas preguntas son sobre su sexualidad durante las últimas 4 semanas

Definiciones

Actividad sexual: se refiere a caricias, juegos sexuales, masturbación y relaciones sexuales.

Relación sexual: se define como penetración del pene en la vagina.

Estimulación sexual: incluye juegos sexuales con la pareja, autoestimulación (masturbación) o fantasías sexuales.

Marque sólo una alternativa por pregunta

Deseo o interés sexual es la sensación que incluye deseo de tener una experiencia sexual, sentirse receptiva a la incitación sexual de la pareja y pensamientos o fantasías sobre tener sexo.

1. ¿Cuán a menudo usted sintió deseo o interés sexual?

- A— Siempre o casi siempre B— La mayoría de las veces (más que la mitad)
 C— A veces (alrededor de la mitad) D— Pocas veces (menos que la mitad)
 E— Casi nunca o nunca

2. ¿Cómo clasifica su nivel (intensidad) de deseo o interés sexual?

- A— Muy alto B— Alto C— Moderado D— Bajo E— Muy bajo o nada

Excitación sexual es una sensación que incluye aspectos físicos y mentales de la sexualidad. Puede incluir sensación de calor o latidos en los genitales, lubricación vaginal (humedad) o contracciones musculares

3. ¿Con cuanta frecuencia usted sintió excitación sexual durante la actividad sexual?

- A— No tengo actividad sexual B— Siempre o casi siempre
 C— La mayoría de las veces (más que la mitad) D— A veces (alrededor de la mitad)
 E— Pocas veces (menos que la mitad) F— Casi nunca o nunca

4. ¿Cómo clasifica su nivel de excitación sexual durante la actividad sexual?

- A— No tengo actividad sexual B— Muy alto C— Alto
 D— Moderado E— Bajo F— Muy bajo o nada

5. ¿Cuánta confianza tiene usted de excitarse durante la actividad sexual?

- A— No tengo actividad sexual B— Muy alta confianza C— Alta confianza
 D— Moderada confianza E— Baja confianza F— Muy baja o nada de confianza

INDICE DE FUNCIÓN SEXUAL FEMENINA

6. ¿Con qué frecuencia se sintió satisfecho con su excitación durante la actividad sexual?
- | | |
|--|--------------------------------------|
| A— No tengo actividad sexual | D— A veces (alrededor de la mitad). |
| B— Siempre o casi siempre | E— Pocas veces (menos que la mitad). |
| C— La mayoría de las veces (más que la mitad). | F— Casi nunca o nunca |
7. ¿Con cuanta frecuencia usted sintió lubricación o humedad vaginal durante la actividad sexual?
- | | |
|--|--------------------------------------|
| A— No tengo actividad sexual | D— A veces (alrededor de la mitad). |
| B— Siempre o casi siempre | E— Pocas veces (menos que la mitad). |
| C— La mayoría de las veces (más que la mitad). | F— Casi nunca o nunca |
8. ¿Le es difícil lubricarse (humedecerse) durante la actividad sexual?
- | | | |
|------------------------------|---------------------------------------|---------------------|
| A— No tengo actividad sexual | B— Extremadamente difícil o imposible | C— Muy difícil |
| D— Difícil | E— Poco difícil | F— No me es difícil |
9. ¿Con qué frecuencia mantiene su lubricación (humedad) vaginal hasta finalizar la actividad sexual?
- | |
|--|
| A— No tengo actividad sexual |
| B— Siempre o casi siempre la mantengo |
| C— La mayoría de las veces la mantengo (más que la mitad) |
| D— A veces la mantengo (alrededor de la mitad) |
| E— Pocas veces la mantengo (menos que la mitad) |
| F— Casi nunca o nunca mantengo la lubricación vaginal hasta el final |
10. ¿Le es difícil mantener su lubricación (humedad) vaginal hasta finalizar la actividad sexual?
- | | | |
|------------------------------|---------------------------------------|---------------------|
| A— No tengo actividad sexual | B— Extremadamente difícil o imposible | C— Muy difícil |
| D— Difícil | E— Poco difícil | F— No me es difícil |
11. Cuando usted tiene estimulación sexual o relaciones, ¿Con qué frecuencia alcanza el orgasmo o clímax?
- | | |
|--|--------------------------------------|
| A— No tengo actividad sexual | D— A veces (alrededor de la mitad). |
| B— Siempre o casi siempre | E— Pocas veces (menos que la mitad). |
| C— La mayoría de las veces (más que la mitad). | F— Casi nunca o nunca |
12. Cuando usted tiene estimulación sexual o relaciones, ¿Le es difícil alcanzar el orgasmo o clímax?
- | | | |
|------------------------------|---------------------------------------|---------------------|
| A— No tengo actividad sexual | B— Extremadamente difícil o imposible | C— Muy difícil |
| D— Difícil | E— Poco difícil | F— No me es difícil |

INDICE DE FUNCIÓN SEXUAL FEMENINA

13. ¿Cuan satisfecha está con su capacidad para alcanzar el orgasmo (clímax) durante la actividad sexual?
- A— No tengo actividad sexual B— Muy satisfecha C— Moderadamente satisfecha
 D— Ni satisfecha ni insatisfecha E— Moderadamente insatisfecha F— Muy insatisfecha
14. ¿Cuan satisfecha está con la cercanía emocional existente durante la actividad sexual entre usted y su pareja?
- A— No tengo actividad sexual B— Muy satisfecha C— Moderadamente satisfecha
 D— Ni satisfecha ni insatisfecha E— Moderadamente insatisfecha F— Muy insatisfecha
15. ¿Cuan satisfecha está con su relación sexual con su pareja?
- A— Muy satisfecha B— Moderadamente satisfecha C— Ni satisfecha ni insatisfecha
 D— Moderadamente insatisfecha E— Muy insatisfecha
16. ¿Cuan satisfecha está con su vida sexual en general?
- A— Muy satisfecha B— Moderadamente satisfecha C— Ni satisfecha ni insatisfecha
 D— Moderadamente insatisfecha E— Muy insatisfecha
17. ¿Cuan a menudo siente discomfort o dolor durante la penetración vaginal?
- A— No tengo actividad sexual D— A veces (alrededor de la mitad).
 B— Siempre o casi siempre E— Pocas veces (menos que la mitad).
 C— La mayoría de las veces (más que la mitad). F— Casi nunca o nunca
18. ¿Cuan a menudo siente discomfort o dolor después de la penetración vaginal?
- A— No tengo actividad sexual D— A veces (alrededor de la mitad).
 B— Siempre o casi siempre E— Pocas veces (menos que la mitad).
 C— La mayoría de las veces (más que la mitad). F— Casi nunca o nunca
19. ¿Cómo clasifica su nivel (intensidad) de discomfort o dolor durante o después de la penetración vaginal?
- A— No tengo actividad sexual B— Muy alto C— Alto
 D— Moderado E— Bajo F— Muy bajo o nada

BIBLIOGRAFÍA

1. G1. Gro Harlem Brundtland. The World health report 1999. URL en: http://ftp.who.int/gb/pdf_files/WHA52/ew4.pdf Acceso el 31 enero 2007.
2. Tomás, R.; Tárrega López, P.J.; Alvarez, M.C.; Cerdan Oliver, M.; Celada Rodríguez, A.; Soleira Albero, J. *Disfunciones sexuales en atención primaria*. Medicina general, 2007; 92: 13-23.
3. Llisterri Caro, J.L.; Sánchez Sánchez, F.; Brotons Muntó, F. *Disfunción sexual en la hipertensión*. Hipertensión, 2005; 22(2): 59-72.
4. Basson, R.; Berman, J.; Derogatis, L.; Ferguson, D.; Fourcroy, J.; et al. *Report of the International Consensus Development of Conference on Female Sexual Dysfunction: Definitions and Classifications*. Urol. J. 2000; 163(3): 888-893
5. Basson, R.; Althof, S.; Davis, S.; Fugl-Meyer, K.; Goldstein, I.; et al. *Summary of the Recommendations on Sexual Dysfunctions in Women*. J Sex Med, 2004; 1(1):24-34.
6. Alcoba Valls, S.; *Clasificación de las disfunciones sexuales*. En: Guía de la buena práctica clínica en disfunciones sexuales. Madrid: Editorial IM&C; 2004. p 47-51.
7. Acuña Cañas, A.; Nuevos conceptos en la disfunción sexual femenina. URL en: <http://www.abcmedicus.com/articulo/medicos/2/id/61/pagina/1/conceptosdisfuncionsexual.html> Acceso el 17 de julio de 2008
8. García-Giralda Ruiz, L.; San Martín Blanco, C.; *Sexualidad y enfermedad: consejo sexual*. En: Guía de la buena práctica clínica en disfunciones sexuales. Madrid: Editorial IM&C; 2004. p 15-38.
9. Gonzalez Correales, R.; *Intervención del médico de familia en la salud sexual*. En: Salud sexual, Documentos clínicos Semergen. Madrid: Ediciones Edicomplet; 2006. p.37-56.
10. Rodríguez Vela, L.; Gonzalvo Ibarra, A.; Pascual Regueiro, D.; Rioja Sanz, L.; *Disfunción eréctil*. Actas Urol Esp.2002; 26(9):667-690.
11. Goldstein, I.; Munárriz, R.; Martín Morales, A.; Moncada, I.; *Vardenafilo y disfunción eréctil*. London: Editorial Scienice Press Ltd; 2003.
12. Viana Zulaica, V.; Chantada Abal, V.; *Disfunción eréctil*. Guías Clínicas. 2006;6 (3). URL en: <http://www.fisterra.com/guias2/derectil.asp> Acceso el 17de Junio de 2008.
13. Atienza, G.; *La prótesis de pene en el tratamiento de la disfunción eréctil*. Santiago de compostela: Axencia de Avaliación de Tecnoloxias Sanitarias de Galicia, avalia-t. Subdirección Xeral de Aseguramento e Planificación sanitaria. Conselleria de Sanidade. Serie Avaliación de Tecnoloxías. Informes de Avaliación: INF2005/02
14. García Gutiérrez, E.; Aldana Vilas, L.; Lima Mompó, G.; Espinosa Riverón, M.; Castillo Castillo, C.; Felinciano Álvarez, V.; *Disfunción sexual masculina y estrés*. Rev. Cubana Med. Milit. 2005; 34(1).
15. Mas, M.; Báez, D.; *Abordaje clínico de las disfunciones sexuales femeninas*. perspectiva orgánica. Rev. Int. Androl. 2007;5(1):92-101.
16. Astbury Ward, E.; *Una aproximación a la disfunción sexual femenina*. URL en: <http://www.salud-sexual.org/pdf/DisfuncionesSexualesFemeninas.pdf> Acceso el 19 de Enero de 2008
17. *Puesta al día en disfunción eréctil*. Programa de actualización médica continúa. Tribuna Médica. 101(8) URL en: http://www.medilegis.com/BancoConocimiento/T/Tribuna101n8erectil_p10-18/erectil.htm Acceso el 25 de Febrero de 2008.

18. Jaspesen Gastélum, J.; *Farmacología de la erección peneana y disfunción eréctil*. Archivos hispanoamericanos de sexología. 1995;1(1):85-90
19. Hurtado, F.; Escrivá, P.; Catalán, A.; Mir, J.; *Vademécum sexual: fármacos y disfunción sexual*. Cuad. Med. Psicosom. Psiquiatr. Enlace. 2002; (62-63): 51-82.
20. González, J.L.; *Una revisión crítica del consejo sexual al paciente cardiovascular*. URL en: <https://fac.org.ar/pcvc/htdocs/tcvc/llave/tl250/tl250.pdf> Acceso el 7de Julio de 2008.
21. Villamil Cajoto, I.; Díaz Peromingo, J.A.; Sánchez Leira, J.; García Suárez, F.; Saborico Forjan, J.; Iglesias Gallego, M.; *Disfunción Eréctil: un problema poco valorado en Medicina Interna*. Estudio de pacientes y medicación relacionada. Med. Interna. 2006; 23(3): 115-118.
22. García-Hernández, P.; Castro Vizoso, J.; Yudes-Rodríguez, E.; *Prevalencia de la disfunción eréctil en un programa de rehabilitación cardíaca*. Enferm Cardiol. 2007; Año XIV (41): 53-59.
23. Laumann, E.O.; Paik, A.M.; Raymond, C.; *Sexual dysfunction in the United States: Prevalence and Predictors*. JAMA .1999;281:537-544
24. Labrador, F.J.; Crespo, M.; *Tratamientos psicológicos eficaces para las disfunciones sexuales*. Psicothema. 2001;13(3): 428-441.
25. Ballester Arnal, R.; Gil Llarío, M.D.; *Estudio epidemiológico sobre la prevalencia de disfunciones sexuales en la comunidad Valenciana*. Psicothema.1995;7(1):95-104.
26. Kamei, L.; Kamei, J.; *Estudio de prevalencia de los trastornos de la sexualidad en mujeres que asisten a consultorio externo de gineco-obstetricia de hospital de serena*. Revista chilena de urología. 2005;70(4):231-235.
27. Sánchez Bravo, C.; Carreño Meléndez, J.; Martínez Ramírez, S.; Gómez López, M.E.; *Disfunciones sexuales masculinas y femeninas: comparación de género en una muestra de la ciudad de México*. Salud sexual. 2005;28(4):74-80.
28. Nathan, S.G.; *The epidemiology of the DSM-III psychosexual dysfunction*. Journal of sex and marital therapy. 1986;12: 267-281.
29. Rosen, R.C.; Leiblum, S.R.; *Treatment of sexual disorders in the 1990s: an integrated approach*. Journal of consulting and clinical psychology. 1995;63: 877-890.
30. Martín-Morales, A.; Sánchez-Cruz, J.J.; Sáez de tejada, I.; Rodríguez-Vela, L.; Jiménez-Cruz, J.F.; Burgos-Rodríguez, R.; *Prevalence and independent risk factors for erectile dysfunction in Spain: results of the epidemiología de la disfunción eréctil masculina study*. The Journal of Urology 2001; 166:569-575.
31. Belen, R.; Salord, J.; Fiallos, L.; *Prevalencia de las disfunciones sexuales masculinas*. Rev Fac Cienc Med. 2000; 57(2): 239-247.
32. Teodoro Sucre, G.; Ricardo Szemat, N.; Di Capua, Teodoro; Contreras, Yajaira; Marín, José M.; Palomino, Carlos; García, Francisco; Pino, Julio; García, Mario; Ricardo Szemat, D.; *Epidemiología de la disfunción sexual en Venezuela*. Revista venezolana de urología 2001; 47: 37-40.
33. Maroto, J.M.; *Disfunción sexual en el cardiopata*. En: Maroto, J.M.; Rehabilitación cardíaca. 1ª ed. Barcelona: Ediciones Olalla; 1999. p. 525-531.
34. De Busck, R.; Dorry, Y.; Goldstein, I.; Jackson, G.; Kaul, S.; Kimmel, S.E. *et al. Management of sexual dysfunction in patients with cardiovascular disease: recommendations of the Princeton Consensus Panel*. Am J Cardiol 2000; 86: 175-181.
35. Díaz Cortina, E.; *Actividad sexual en pacientes cardiopatas*. Revista mexicana de Enfermería Cardiológico 2002; 10 (3): 106-108.
36. Maroto-Montero, J.M.; Portuondo-Maseda, M.T.; Lozano-Suarez, M.; Allona, A.; De Pablo-

- Zarzosa, C.; Morales-Durán, M.D.; Muriel-garcía, A.; Royuela-Vicente, A.; *Disfunción eréctil en pacientes incluidos en un programa de rehabilitación cardíaca*. Rev Esp Cardiol. 2008; 61(9):917-922.
37. Venegas, J.A.; Baeza, R.; *Prevalencia de disfunción Eréctil en Chile*. Revista chilena de Urología. 2004; 69(3):199-202.
38. Barroso-Aguirre, J.; Ugarte y Romano, F.; Pimentel-Nieto, D.; *Prevalencia de disfunción Eréctil en hombres de 18 a 40 años en México y factores de riesgo asociados*. Perinatol Reprod Hum 2001; 15(4):254-261
39. Guirao Sánchez, L.; García-Giralda Ruiz, L.; Sandoval Martínez, C.; Mocciaro Loveccio, A.; *Disfunción Eréctil en atención primaria como posible marcador del estado de salud: Factores asociados y respuesta al sildenafil*. Aten. primaria. 2002; 30(5): 290-296.
40. *Documento de consenso sobre disfunción eréctil*. Elaborado por 12 entidades científicas. Foro de la salud del hombre en disfunción eréctil. Barcelona: Pfizer ediciones. 2002. URL en: http://www.semergen.es/semergen2/microsites/manuales/disfuncion_erectil/disfuncion_erectil.htm Acceso el 20 de Junio de 2008
41. Barrett-Connor, E.; *cardiovascular risk stratification and cardiovascular risk factors associated with erectile dysfunction: assessing cardiovascular risk in menwith ertile dysfunction*. Clin. Cardiol.2004;27(1):I-8-I-13.
42. Ávila Escribano, J.J.; Pérez Madruga, A.; Olazábal Ulacia, J.C.; López Hidalgo, J.; *Disfunciones sexuales en el alcoholismo*. Adicciones.2004;16(4)
43. Campillos Páez, M.T.; Pardo Moreno, G.; Duro Mata, E.; Causín Serrano, S.; Agudo Polo, S.; Campillos Páez, M.A.; *Disfunción Eréctil: Valoración y tratamiento* en AP. Revista de la Semg. 2003; 50:35-41.
44. Monsalve, L.E.; Morales, P.E.; *Disfunción Eréctil: revisión de la literatura*. RFM. 2003;23(1): 2-27
45. Artilés Pérez, V.; Gutierrez Sigler, M.D.; Anfélix Genovés, J.; *Función sexual femenina y factores asociados*. Aten Primaria. 2006;38(6): 339-344.
46. Costelo Elias-Calles, L.; Licea Puig, M.; *Disfunción sexual eréctil y diabetes mellitus. Aspectos etiopatogénicos*. Rev Cubana endocrino. 2003;14(2). URL en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/end/vol14_2_03/end07203.htm Acceso el 17 Mayo de 2008
47. Sierra, J.C.; Zubeidat, I.; *Análisis bibliométrico de la revista Journal of Sex and Marital Therapy* (1980-2001). International Journal of Clinical and Health Psychology. 2002;2(2):351-362.
48. Jiménez, P.; Arribas, B.; Encinas, A.; Navarro, F.; San José, L.; *Sexualidad y cardiopatía isquémica*. Enferm. Cardiol. 2000; 19: 34-38.
49. Kostis, J.B.; Jackson, G.; Rosen, R.; Barret-Connor, E.; Billups, K.; Burneo, A.L., *et al. Sexual Dysfunction and Cardiac Risk (the Second Princeton Consensus Conference)*. Am J Cardiol. 2005; 96:313-321
50. Sainz Hidalgo, I.; *Aspectos específicos de la disfunción eréctil en cardiología*. Sección de cardiología preventiva y rehabilitación de la sociedad Española de Cardiología. URL en: http://www.secpyr.org/index.php?option=com_content&task=view&id=240&Itemid=151%20 Acceso el 7 de Abril de 2006.
51. Sexualidad y corazón. Fundación del corazón. URL en: http://www.fundaciondelcorazon.com/index_ie.html Acceso el 17 de Diciembre de 2007.

52. Ávila García, G.; *Cardiopatía y sexualidad*. Archivos Hispanoamericanos de Sexología. 2001; 7 (2): 133-149.
53. Ueno, M.; *The so-called coition death*. Jpn J Leg Med 1963; 17: 333-340.
54. Artiago, R.; *Planificación del entrenamiento físico*. En: Maroto, J.M.; Rehabilitación cardiaca. 1ª ed. Barcelona: Ediciones Olalla; 1999. p.271-286.
55. García-Hernández, P.; *Objetivos, intervenciones y perfil de enfermería en un programa de rehabilitación cardiaca*. Enferm Científ. 2004; May – Jun 266-267: 21-27.
56. Portuondo, M.T.; Marugan, P.; Soriano, C.; *Papel de la enfermería en rehabilitación cardiaca*. En: Maroto, J.M.; Rehabilitación cardiaca. 1ª ed. Barcelona: Ediciones Olalla; 1999. p.301-308.
57. García-Hernández, P.; Yudes Rodríguez, E.; Desempeño sexual en la cardiopatía isquémica. Enferm. Cardiol. 2008; Año XV (44): 25-28.
58. Drory, Y.; Shafira, I.; Fisman, E.; Pines, A.; *Myocardial ischemia during sexual activity in patients with coronary artery disease*. Am J Cardiol. 1995; 75: 835-837.
59. Carvalheira, A.; *Intervención terapéutica en las disfunciones sexuales femeninas: perspectiva psicosexológica*. Rev. Int. Androl. 2007;5(1):88-91.
60. Salem, E.A.; Kendirci, M.; Hellstrom, W.J.; *Udenafil, nalong-acting PDE5 inhibitor for erectile dysfunction*. Curr Opin Investig Drugs. 2006;7(7): 661-669.
61. Kontaras, K.; Varnavas, V.; Kyriakides, Z.; *¿Causa el Sildenafil infartos de miocardio o muertes súbitas cardíacas?* Am J Cardiovasc Drugs. 2008;8(1)1-7.
62. Hermann, H.C.; Chang, G.; Klugherz, B.D.; *et al. Hemodynamic effects of sildenafil in men with severe coronary artery disease*. N Eng J Med.2000;343(13):967-968.
63. Jackson, G.; Keltai, M.; Csanady, M.; *et al. Hemodynamic effects of sildenafil citrate and Isosorbide mononitrate in men with coronary artery disease and erectile dysfunction*. J Sex Med. 2005; 2:407-414.
64. López de Santa María, J.; Salazar, A.; Orellana, N.; *et al. Eficacia y tolerabilidad sostenida en el tiempo después de 2 años de tratamiento con Vardenafil 10 mg y 20 mg en hombres con disfunción eréctil*. Revista Chilena de Urología. 2004;69(3):203-210.
65. Canale, J.M.; Bustamante, F.; *Uso de sildenafil en hombres con cardiopatía coronaria: Consideraciones clínicas y epidemiológicas*. Rev. Mex. Cardio. 1999;10(2):85-89.
66. Vela Navarrete, R.; García Cardoso, J.V.; López Farre, A.; *et al. Medicación mantenida con inhibidores de la fosfodiesterasa (PDE5) ¿algo más que tratar la disfunción eréctil?* Actas Urol. Esp. 2007; 31(13):179-184.
67. Rosen, R.C.; Riley, A.; Wagner, G.; Osterloh, I.H.; *et al. The international index of erectile function (IIEF): a multidimensional scale for assessment of erectile dysfunction*. Urology. 1997; 49(6):822-830.
68. Rosen, R.C.; Cappelleri, J.C.; Smith, M.D.; Lipsky, J.; Peña, B.M.; *Development and evaluation of an abridged, 5-item version of the International Index of Erectile Function (IIEF-5) as a diagnostic tool for erectile dysfunction*. International journal of impotence research. 1999; 11 (6):319-326
69. Rosen, R.C.; Brown, C.; Heiman, J.; Leiblum, S.; *et al. The Female Sexual Function Index (FSFI): A multidimensional self-report instrument for the assessment of female sexual function*. Journal of Sex & Marital Therapy. 2000; 26:191-208.
70. Gutiérrez Hernández, P.R.; Mas, M.; Hernández Díaz, P.; *et al. Validación psicométrica del cuestionario SLQQ. Resultados preliminares*. Rev. Int. Androl. 2007;5(1):5-10.

71. Martín-Morales, A.; Mejjide Rico, F.; García González, J.I.; *et al.* *Desarrollo y validación psicométrica de un nuevo cuestionario de screening para la disfunción eréctil (Cuestionario SQUED)*. Actas Urol Esp.2007;31(2):106-112.
72. Casas Aranda, I.; Guirao Sánchez, L.; García-Giralda Ruiz, L.; *et al.* *SyDSF-AP: un cuestionario de 21 ítems para aproximarse a la salud sexual y detectar las disfunciones sexuales femeninas en atención Primaria*. Semergen. 2007; 33(1): 9-13.
73. Rejas-Gutiérrez, J.; Cabello-Santamaría, E.; Calle-Pascual, A.; *Validación de la versión española del cuestionario SEAR (Self-Esteem And Relation Questionnaire) para varones con disfunción eréctil*. Med Clín. 2005; 125:15(565-573).