

Osateba

OSASUN
TEKNOLOGIEN
EBALUAZIOA

EVALUACIÓN DE
TECNOLOGÍAS
SANITARIAS



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

OSASUN SAILA
DEPARTAMENTO DE SANIDAD

INFORME DE EVALUACIÓN

D-07-03

LAS INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL. SITUACIÓN EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO. EFECTIVIDAD DE LAS INTERVENCIONES PREVENTIVAS

Proyecto de Investigación Comisionada

Marzo 2007

INFORME DE EVALUACIÓN

D-07-03

LAS INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL. SITUACIÓN EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO. EFECTIVIDAD DE LAS INTERVENCIONES PREVENTIVAS

Proyecto de Investigación Comisionada

Marzo 2007

López de Munain López, Josefina
Esteban Gutiérrez, Valentín
Rueda Martínez de Santos, José Ramón
Ezpeleta Lobato, Guillermo
Cámara Pérez, M^a del Mar
Arrillaga Arrizabalaga, Arantza,
Lorenzo López, Jose Manuel
Camino Ortiz de Barrón, Xabier

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

OSASUN SAILA

DEPARTAMENTO DE SANIDAD

Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia

Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco

Vitoria-Gasteiz, 2007

Las **infecciones** de transmisión sexual : situación en la Comunidad Autónoma del País Vasco : efectividad de las intervenciones preventivas / López de Munain López, Josefina . . . [et al.]. – 1ª ed. – Vitoria-Gasteiz : Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia = Servicio Central de Publicaciones de Gobierno Vasco, 2007 p. ; cm. – (Osteba. Informe de evaluación ; D-07-03)

ISBN: 978-84-457-2567-2

1. Enfermedades de transmisión sexual-Prevención-Euskadi. I. López de Munain López, Josefina. II. Euskadi. Departamento de Sanidad. III. Serie.
616.97-084(460.15)

Financiación: Beca de Investigación Comisionada 2004. Departamento de Sanidad. Gobierno Vasco. N° expediente 2004/05.

Este documento debe ser citado como:

López de Munain J.; Esteban V.; Rueda JR.; Ezpeleta G.; Cámara MM.; Arrillaga A.; Lorenzo JM.; Camino X. *Las infecciones de transmisión sexual. Situación en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Efectividad de las intervenciones preventivas.* Investigación Comisionada. Vitoria-Gasteiz. Departamento de Sanidad, Gobierno Vasco, 2007. Informe nº: Osteba D-07-03.

El contenido de este documento refleja exclusivamente la opinión de las personas investigadoras y no son necesariamente compartidas en su totalidad por quienes han realizado la revisión externa o por el Departamento de Sanidad del Gobierno Vasco.

Edición: 1.ª agosto 2007
Tirada: 425 ejemplares
© Administración de la Comunidad Autónoma del País Vasco
Departamento de Sanidad
Internet: www.osanet.euskadi.net/osteba/es
Edita: Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia
Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco
Donostia-San Sebastián, 1 - 01010 Vitoria-Gasteiz
Fotocomposición: Gráficas Varona, S.A.
Impresión: Gráficas Varona, S.A.
ISBN: 978-84-457-2567-2
D.L.: VI-287-2007

Investigadora principal

Josefina López de Munain López. Servicio de Enfermedades Infecciosas. Area de ETS. Hospital de Basurto. Bilbao.

Miembros del equipo de investigación

Valentín Esteban Gutiérrez. Servicio de Microbiología. Hospital de Basurto. Bilbao.

José Ramón Rueda Martínez de Santos. Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad del País Vasco. Bizkaia.

Guillermo Ezpeleta Lobato. Servicio de Microbiología. Hospital de Basurto. Bilbao.

M^a del Mar Cámara Pérez. Servicio de Enfermedades Infecciosas. Area de ETS. Hospital de Basurto. Bilbao.

Arantza Arrillaga Arrizabalaga. Técnico en Prevención del Plan de Prevención y Control del Sida del País Vasco. Delegación de Salud. Donostia-San Sebastián.

Jose Manuel Lorenzo López. Técnico en Prevención del Plan de Prevención y Control del Sida del País Vasco. Delegación de Salud. Donostia-San Sebastián.

Xabier Camino Ortiz de Barrón. Unidad de Enfermedades Infecciosas. Hospital Donostia. San Sebastián.

Revisión externa

Dña. Isabel Pueyo Rodríguez. Centro de prevención y Control de las Infecciones de Trasmisión Sexual. Santa Maria de Gracia. Sevilla.

D. Martí Vall Mayans. Unidad de Infecciones de Trasmisión Sexual. Instituto Catalán de la Salud. Barcelona.

D. Jesús Castilla Catalán. Instituto de Salud Pública. Pamplona. Navarra.

Coordinación del proyecto en Osteba

M^a Asun Gutiérrez Iglesias. Servicio de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, Osteba. Departamento de Sanidad. Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz.

ÍNDICE

RESÚMENES ESTRUCTURADOS	9
1. INTRODUCCIÓN	17
2. OBJETIVOS	21
3. METODOLOGIA	25
4. EVOLUCIÓN DE LAS INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL (ITS) EN LA CAPV	29
4.1. Consultas especializadas en ITS de la CAPV	31
4.2. Sistema de Vigilancia Epidemiológica de la CAPV: sífilis e infección gonocócica	68
4.3. Limitaciones	71
4.4. Conclusiones	71
5. LA CONDUCTA SEXUAL EN LA CAPV	73
5.1. Estudio sobre comportamientos sexuales en la población general de 20 a 39 años	75
5.2. Estudio sobre el tratamiento de la sexualidad y la infección por VIH/SIDA en la familia entre jóvenes de 17-18 años	77
5.3. Encuesta de hábitos sexuales de personas que se realizaban la prueba del VIH por haber mantenido prácticas sexuales de riesgo	78
5.4. Estudio sobre diferencias de género entre jóvenes universitarios en el uso y actitudes hacia el preservativo	79
5.5. Encuesta sobre conducta sexual en España	81
5.6. Resumen y conclusiones sobre la conducta sexual en relación a las ITS en la CAPV	82
6. INTERVENCIONES Y PROGRAMAS PARA LA PREVENCIÓN DE LAS ITS Y EL VIH EN LA CAPV	85
6.1. Intervenciones poblacionales o dirigidas a grupos amplios	87
6.1.1. Programas dirigidos a los centros de enseñanza	87
6.1.2. Distribución gratuita o subvencionada de preservativos	91
6.1.3. Creación y mantenimiento de una página web sobre el SIDA	92
6.2. Intervenciones dirigidas a colectivos específicos	93
6.2.1. Discusión sobre intervenciones en colectivos específicos	93
7. REVISIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE LAS INTERVENCIONES PARA LA PREVENCIÓN DE LAS ITS...	95
7.1. Los condones o preservativos	98
7.1.1. El preservativo masculino	99
7.1.2. El preservativo femenino	101

7.2. Vacunaciones	102
7.3. Quimioprofilaxis antibiótica	104
7.4. Microbicidas tópicos	104
7.5. Cribado de infecciones de transmisión sexual	105
7.5.1. Cribado de infección por <i>C. trachomatis</i>	106
7.5.2. Cribado de infección por <i>N. Gonorrhoeae</i>	108
7.5.3. Cribado conjunto para <i>C. Trachomatis</i> y <i>N. Gonorrhoeae</i>	109
7.5.4. Cribado de sífilis (infección por <i>Treponema pallidum</i>)	110
7.5.5. Cribado de sífilis en mujeres embarazadas	111
7.5.6. Cribado de infección por virus herpes simple	112
7.5.7. Cribado de infección por papilomavirus	113
7.5.8. Recomendaciones del CDC para personas sometidas a abusos sexuales	116
7.5.9. Recomendaciones del CDC para mujeres embarazadas	116
7.6. Notificación a la pareja	117
7.7. intervenciones para la promoción del sexo seguro	121
8. ALGUNOS ASPECTOS METODOLÓGICOS PARA EL DISEÑO, PLANIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE INTERVENCIONES DE PROMOCIÓN DE LA SALUD PARA LA PREVENCIÓN DE LAS ITS	127
8.1. Algunas teorías y modelos de promoción de salud	131
8.1.1. La teoría del género y el poder	132
8.1.2. La teoría de la acción razonada y la teoría de la conducta planificada	134
8.1.3. El modelo de información-motivación-habilidades de comportamiento	135
8.2. Herramientas para la planificación y la evaluación de la promoción de la salud	137
8.2.1. El modelo de planificación PRECEDE-PROCEDE	137
9. RECOMENDACIONES	141
9.1. Sistemas de información-epidemiología	143
9.2. Prevención	146
9.3. Servicios de Salud: Potenciar los servicios de ITS	150
BIBLIOGRAFÍA	155
ANEXOS	177
I. Tablas de evidencia sobre estudios de prevención de ITS	179
II. Algunos aspectos relacionados con los métodos diagnósticos de las ITS	219
III. <i>Neisseria gonorrhoeae</i> resistente a quinolonas	225

RESÚMENES ESTRUCTURADOS

RESUMEN ESTRUCTURADO

Título: LAS INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL. SITUACIÓN EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO. EFECTIVIDAD DE LAS INTERVENCIONES PREVENTIVAS.

Autores: López de Munain J.; Esteban V.; Rueda JR.; Ezpeleta G.; Cámara MM.; Arrillaga A.; Lorenzo JM.; Camino X.

Palabras clave Mesh: Infecciones de transmisión sexual, prevención, efectividad.

Fecha: Marzo 2007

Páginas: 232

Referencias: 275

Lenguaje: Español

ISBN: 978-84-457-2567-2

INTRODUCCIÓN

Las infecciones de transmisión sexual (ITS) constituyen un importante problema de salud pública en todo el mundo. El fracaso en la prevención, diagnóstico y tratamiento precoz de las ITS puede producir importantes complicaciones y secuelas.

OBJETIVOS

- Analizar la evolución de las ITS en la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV).
- Sintetizar la información disponible acerca de la conducta sexual y los programas e intervenciones de prevención de ITS en la CAPV.
- Revisar la efectividad de distintas intervenciones para de la prevención de las ITS.
- Elaborar recomendaciones para la prevención y la atención sanitaria de las ITS en la CAPV.

MÉTODOS

- Estudio descriptivo de morbilidad proporcional y de tendencias temporales de los episodios atendidos en las consultas de ITS de Osakidetza.
- Recogida de información sobre la práctica y conducta sexual y de las intervenciones y programas para la prevención de las ITS/VIH en la CAPV.
- Análisis de la efectividad de distintas intervenciones de prevención de las ITS.

Análisis económico: Sí NO

Opinión de Expertos: SÍ NO

RESULTADOS

La evolución de las infecciones gonocócicas (IG) es de gran relevancia ya que indican conductas sexuales de riesgo relativamente recientes, por lo que se utilizan para monitorizar conductas que facilitan la transmisión del VIH. Este estudio muestra que la tendencia en nuestro medio ha sido similar a la de distintos países europeos, con un incremento significativo de los aislamientos de *Neisseria gonorrhoeae* desde 1998 en los varones homosexuales. Igualmente, a partir del 2003 se ha evidenciado un exceso de casos de sífilis respecto a lo esperado. La altas prevalencias de infección por VIH tanto entre los casos de IG (14%) como en los de sífilis infecciosa (18%) sugieren un aumento de las prácticas de sexo no protegido entre personas HIV (+), con el agravante de que estas ITS facilitan la transmisión del VIH.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La información obtenida del análisis de los datos de las consultas de ITS de Osakidetza, junto con las tendencias epidemiológicas en los países de nuestro entorno, recomiendan una situación de alerta y la toma de medidas ante un posible recrudecimiento de estas infecciones en nuestro medio.

Se presentan distintas recomendaciones para un abordaje integral de los problemas relacionados con las ITS en la CAPV, agrupadas en tres grandes áreas:

- 1) *Los sistemas de información:* reforzar el sistema de vigilancia epidemiológica; establecer guías de actuación para la investigación, manejo y control de brotes de ITS; realizar estudios de prevalencia de ITS en poblaciones a riesgo (inmigrantes, adolescentes...); recoger de manera uniforme la información en los centros de ITS; desarrollar normativas y recursos que faciliten la investigación de los contactos.
- 2) *La prevención de las ITS:* revisar y reforzar las estrategias de prevención en colectivos de riesgo; realizar campañas informativas poblacionales sobre ITS con el objeto de ampliar el conocimiento sobre las mismas y sus medidas preventivas; reforzar la salud sexual y el sexo seguro entre las personas VIH (+); realizar nuevos estudios sobre el comportamiento sexual; mejorar la detección precoz de conductas de riesgo para ITS en atención primaria.
- 3) *Los servicios sanitarios:* potenciar los servicios de ITS; establecer y mejorar la coordinación entre los servicios de ITS con los servicios de atención primaria, servicios de planificación familiar, servicios de urgencias y especialidades como ginecología, urología y dermatología; mejorar el acceso a las consultas de ITS; disponer de técnicas diagnósticas apropiadas; retirar las fluoroquinolonas como antimicrobianos de elección en el tratamiento de la gonorrea no complicada; realización de estudios de resistencias a antibióticos en todos los aislamientos de *N. Gonorrhoeae*; crear un comite de ITS a nivel de la CAPV.

LABURPEN EGITURATUA

Izenburua: BSEXU-TRANSMISIOKO INFEKZIOAK. EGOERA EUSKADIN. PREBENTZIOKO INTERBENTZIOEN ERAGINKORTASUNA.

Egileak: López de Munain J.; Esteban V.; Rueda JR.; Ezpeleta G.; Cámara MM., Arrillaga A.; Lorenzo JM.; Camino X.

Mesh Gako-hitzak: Sexu-transmisioko infekzioak, prebentzioa, eraginkortasuna.

Data: 2007ko martxo

Orrialdeak: 232

Erreferentziak: 275

Hizkuntza: Gaztelania

ISBN-13: 978-84-457-2567-2

SARRERA

Sexu-transmisioko infekzioak (STI) osasun-arazo garrantzitsua dira mundu osoan. STIen prebentzio, diagnostiko eta tratamendu goiztiarreak huts egiteak konplikazio eta ondorio garrantzitsuak ekar ditzake.

HELBURUAK

- Euskadiko Autonomia Erkidegoan (EAE) STIen eboluzioa nolakoa izan den aztertu.
- Sexu-jokabideari buruz eta EAEko STIa prebenitzeko programei eta interbentzioei buruz dagoen informazio eskuragarria laburtu.
- ISTak prebenitzeko diren interbentzio desberdinen eraginkortasuna berraztertu.
- EAEko STIen prebentzio eta atentzio sanitarioetarako gomendioak egin.

METODOAK

- Osakidetzako STIko kontsultetan atenditutako episodioen batez besteko morbiditatearen eta aldi baterako joeren estudio deskribatzailea.
- Informazioa bildu bai sexu-praktika eta -jokabideari buruz eta bai EAEko STI/GIBen prebentzioko interbentzio eta programei buruz.
- STIen prebentzio-interbentzio desberdinen eraginkortasunaren azterketa.

Azterketa ekonomikoa: BAI (EZ)

Adituen iritzia: (BAI) EZ

EMAITZAK

Infekzio gonokozikoen (IG) eboluzioa nabarmentasun handikoak dira, arrisku-jokaera sexual erlatiboki berriak adierazten dituztelako; beraz, GIBaren transmisioa errazten duten jokabideak monitorizatzeko erabiltzen dira. Estudio honek zera erakusten du, gure ingurune joera eta Europako herri desberdinetakoa antzerakoak izan direla, eta gizon homosexualen artean «*Neisseria gonorrhoeae*» aren isolamenduak nabarmen areagotu direla 1998gn. urtetik honantz. Erakusten du, baita ere, sifilis kasuak, 2003gn. urtetik honantz, ugariagoak izan direla espero izan dena baino. GIBagatik infekzio-prebalentziak altuak dira eta horrek aditzera ematen du, bai IGen kasuetan (%14) eta bai sifili infektzioen kasuetan (%18), babesik gabeko sexu-praktikak gehitu egin direla GIB(+)-dun pertsonen artean; arazoa larriago tu egiten da gainera, STI horiek GIBaren transmisioa errazten dutelako.

ONDORIOAK ETA GOMENDIOAK

Osakidetzako STI-kontsultetan lortutako datuen azterketatik informazioa eta gure inguruko herrietako joera epidemiologikoak kontuan izanda, gomendio hauek ematen dira: alerta-egoeran egotea eta gure inguruan infekzio horien areagotze posiblearen aurkako neurriak hartzea.

EAEko STIekin erlazioatutako arazoen abordaje integralerako, gomendio batzuk aurkeztu dira, hiru arlo nagusitan bilduak:

- 1) *Informazio-sistemak*: zainketa epidemiologikoko sistemak sendoagotu; jokabide-gidak jarri, STIen pujen ikerketarako, maneirako eta kontrolerako; STIen prebalentzia-estudioak arrisku-biztanlerietan (etorkinetan, nerabeetan...) egin; STI-zentroetako informazioa modu uniformeaz bildu; araudiak eta baliabideak garatu, kontaktuen ikerketa errazagoa izan dadin.
- 2) *STIen prebentzioa*: Prebentzio-estrategiak berraztertu eta sendoagotu arrisku-taldeetan; STIei buruzko biztanleria-kanpaina informatzaileak egin, STI horiei eta beren prebentzio-neurriei buruzko ezaguera handiagotzeko; osasun sexuala eta sexu segurua sendoagotu GIB(+)-dunen artean; estudio berriak egin sexu-portaerari buruz; lehen mailako atentzioan, STIei dagozkien arrisku-jokaeren detekzio goiztiarra hobetu.
- 3) *Zerbitzu sanitarioak*: STIko zerbitzuak bultzatu; STIko zerbitzuak ezarri eta koordinatu lehen mailako atentzioko zerbitzuekin bakarrik ez, familia-plangintzako zerbitzuekin, urgentiako zerbitzuekin eta ginekologiako, urologiako eta dermatologiako espezialitateekin ere bai. STIko kontsultetara heltzea hobetu; diagnostiko-teknika egokiak eduki; gonorea ez konplikatuaren tratamenduan fluorokinolonak baztertu, lehenen aukerako antimikrobiano gisa; *N. Gonorrhoea* aren isolamendu guztietan antibiotikoekiko erresistentzien estudioak egin; EAEko mailan, STIko batzorde bat sortu.

STRUCTURED ABSTRACT

Title: SEXUALLY TRANSMITTED DISEASES. SITUATION IN THE BASQUE AUTONOMOUS COMMUNITY. EFFECTIVENESS OF PREVENTIVE MEASURES.

Authors: López de Munain J.; Esteban V.; Rueda JR.; Ezpeleta G.; Cámara MM.; Arrillaga A.; Lorenzo JM.; Camino X.

Key words MeSH: Sexually transmitted diseases, prevention, effectiveness.

Date: March 2007

Pages: 232

References: 275

Language: Spanish

ISBN-13: 978-84-457-2567-2

INTRODUCTION

Sexually transmitted diseases (STDs) represent a major public health problem worldwide. Failures in the prevention, diagnosis and early treatment of STDs may give rise to serious complications and after-effects.

AIMS

- Analyse the evolution of STDs within the Basque Autonomous Community.
- Summarise the information available on sexual conduct and STD prevention programmes and measures in the Basque Autonomous Community.
- Review the effectiveness of different measures for the prevention of STDs.
- Draw up recommendations for the prevention and treatment of STDs in the Basque Autonomous Community.

METHODS

- Descriptive study of proportional morbidity and time trends detected in the cases treated in the STD clinics of the Basque Health Service (Osakidetza).
- Gathering of information on sexual practice and conduct and of the STD/HIV measures and prevention programmes in the Basque Autonomous Community.
- Analysis of the effectiveness of the different STD preventive measures.

Economic analysis: YES NO

Expert opinion: YES NO

RESULTS

The development of gonococcal infections (GI) is of great relevance as these are indicative of relatively recent high-risk sexual conduct, and for this reason are used to monitor conducts that facilitate the transmission of HIV. This study demonstrates that the tendency in our environment has been similar to that of a number of other European countries with a significant increase in *Neisseria gonorrhoeae* isolations since 1998 among homosexual males. Likewise, since 2003, the number of cases of syphilis shown has been higher than expected. The high prevalence of HIV infection in cases of GI (14%) and infectious syphilis (18%) suggest an increase in unprotected sexual practices between HIV (+) persons, with the aggravating circumstance that these STDs facilitate the transmission of HIV.

CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

According to information obtained from an analysis of Osakidetza STD clinic data, together with the epidemiological trends of neighbouring countries, it is recommended that the public be alerted to this situation in order to take measures against a possible intensification of these infections in our environment.

A number of different recommendations are made in order to tackle STD-related problems in the Basque Autonomous Community. These are grouped in three major areas:

- 1) *Information systems*: strengthen the epidemiological surveillance system; establish guidelines for the research, handling and control of outbreaks of STDs; study the prevalence of STDs in high-risk populations (immigrants, adolescents, etc.); gather information in a uniform manner in STD centres; develop regulations and resources to facilitate the investigation of contacts.
- 2) *Prevention of STDs*: review and strengthen prevention strategies in high-risk groups; carry out information campaigns on STDs among the population in order to increase their knowledge of these diseases and their preventive measures; promote sexual health and safe sex between HIV (+) persons; carry out further studies on sexual behaviour; improve early detection of high-risk conducts for STDs in primary care.
- 3) *Health services*: improve STD services; establish and enhance coordination between STD services with primary care services, family planning services, emergency services and specialist areas such as gynaecology, urology and dermatology; improve access to STD clinics; provide appropriate diagnostic techniques; remove fluoroquinolones as the antimicrobials of choice in the treatment of non-complicated gonorrhoea; performance of studies of the resistance to antibiotics in all isolations of *N. Gonorrhoeae*; create an STD commission for the Basque Autonomous Community.

1. INTRODUCCIÓN

Las infecciones de transmisión sexual (ITS) constituyen un problema de salud pública de importancia capital en todo el mundo. El fracaso en el diagnóstico y tratamiento precoz de las ITS puede producir importantes complicaciones y secuelas: enfermedad inflamatoria pélvica, infertilidad, embarazos ectópicos, cánceres anogenitales y morbilidad neonatal. A todo esto hay que añadir la aparición del SIDA, la más devastadora de las ITS. Existe además una fuerte correlación entre la extensión de las ITS clásicas y la transmisión del Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH): las ITS incrementan el riesgo de transmisión sexual del VIH.

A pesar de la creencia, tan extendida entre la población e incluso entre muchos profesionales de la salud, de que las ITS son algo del pasado en los países desarrollados, estas infecciones todavía suponen una amenaza para la salud y el bienestar de los europeos. Si bien las infecciones gonocócicas, la sífilis y otras ITS disminuyeron en Europa a finales de los 80 y principios de los 90, como consecuencia de las campañas de prevención del SIDA, desde la segunda mitad de los años 90 el número de estas infecciones se ha incrementado considerablemente.

Los datos de diferentes países europeos (Reino Unido, Francia, Suecia, Dinamarca, Holanda, Alemania, Irlanda, Italia,...) son consistentes con el incremento en las tasas de infecciones gonocócicas y sífilis en los últimos 10 años. Estudios recientes también evidencian el aumento de estas infecciones en España (Vall 2004). La evolución de estas enfermedades es de gran interés, ya que indican conductas sexuales de riesgo recientes y por eso se utilizan para monitorizar conductas que facilitan la transmisión del VIH. La descripción epidemiológica de los casos es remarkablemente uniforme: la mayoría de los infectados son varones homo/bisexuales, con una alta tasa de coinfección con el VIH. Esto tiene una importancia capital por su posible implicación en la incidencia de infección por VIH al facilitar estas infecciones la transmisión del virus.

Datos recientes del Reino Unido muestran un incremento en los diagnósticos de ITS en los últimos años, así como que los jóvenes están afectados en una medida desproporcionada por infecciones por *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae* y *Virus del Papiloma Humano (VPH)* (HPA 2005). Las tasas de diagnósticos continuaron aumentando en 2004 en ese grupo de edad, dándose las tasas más altas de diagnósticos de infección gonocócica en el grupo de varones entre 20-24 años (229/100.000) y en mujeres entre 16-19 años (168/100.000). Tres cuartas partes de los diagnósticos de infección por *C. trachomatis* en mujeres se dieron en mujeres jóvenes y el 56% de los diagnósticos en varones fueron en jóvenes. También en Irlanda, Holanda e incluso en los países nórdicos, mencionados siempre como ejemplos en el control de ITS, se han reportado en los últimos años incrementos en las infecciones por *C. trachomatis*. Estas tendencias pueden estar influenciadas por la mayor búsqueda de casos y por la utilización de métodos diagnósticos más sensibles como son las pruebas de amplificación de ácidos nucleicos, pero de todos modos parece que es posible que se haya producido un aumento real de la incidencia.

En aquellos países que cuentan con sistemas de vigilancia que incluyen las ITS víricas (herpes genital y condilomas) estas infecciones tienen una tendencia ascendente desde hace décadas. En el caso del herpes genital las tasas son más altas en mujeres y una proporción cada vez mayor de las infecciones están causadas por el herpes tipo I. Los condilomas, que representan solo una pequeña parte de las infecciones por el VPH, son la infección viral de transmisión sexual más frecuentemente diagnosticada en el Reino Unido e Irlanda, principalmente entre los más jóvenes.

Las medidas de control y de vigilancia epidemiológica de las ITS varían enormemente en Europa. Algunos países cuentan con sistemas de vigilancia complejos, mientras que otros proveen muy poca información que pueda ser de utilidad para planificar intervenciones de control. Estas diferencias limitan la inter-

pretación de las tendencias de estas enfermedades en la Unión Europea, pero si se puede concluir que los varones homo/bisexuales, los más jóvenes y aquellos con mayores dificultades para acceder a los servicios de salud, como los inmigrantes, están siendo los más afectados por estas infecciones.

Nuestro sistema de vigilancia epidemiológica, limitado a la declaración numérica de sífilis y gonorrea, no ha detectado los cambios en las tendencias que hace ya unos años se han observado en otros países. Esto puede ser debido a que realmente las ITS no hayan aumentado todavía o a que el sistema no sea lo suficientemente sensible como para captar a tiempo los cambios en la dinámica de estas infecciones en la comunidad. En cualquier caso, hay datos suficientes para colocarnos en una situación de alerta y tomar medidas ante un más que posible recrudecimiento de las ITS en nuestro medio.

Para poder implantar programas efectivos para el control de las ITS es necesario, en primer lugar, estimar la prevalencia de estas infecciones en la Comunidad Autónoma del

País Vasco (CAPV), así como las características de quienes las padecen. Esto se puede lograr mejorando los sistemas de vigilancia y mediante la realización de estudios periódicos de prevalencia de ITS seleccionadas. Dadas las dificultades metodológicas que implica realizar estudios de este tipo, que sobrepasan los límites de tiempo y financiación del presente estudio, una alternativa es analizar la evolución temporal de los diagnósticos de ITS realizados en las consultas especializadas, a modo de centinelas de la tendencia de estas infecciones en la comunidad.

Esto último es lo que se pretende con la presente propuesta de investigación: generar hipótesis sobre las tendencias de la incidencia de ITS y las características asociadas con el hecho de padecerlas, en la CAPV.

Junto a ello es clave la puesta en marcha de intervenciones de efectividad probada para la prevención de nuevas infecciones de transmisión sexual y la garantía de acceso a servicios sanitarios adecuados para realizar el diagnóstico y tratamiento de las personas afectadas por las ITS.

2. OBJETIVOS

Los objetivos de este estudio son los siguientes:

- Analizar la evolución de las infecciones de transmisión sexual (ITS) en la CAPV.
- Sintetizar la información disponible acerca de la conducta sexual en la CAPV.
- Analizar los programas e intervenciones de prevención de ITS actualmente en marcha en la CAPV.
- Revisar la efectividad de distintas intervenciones de promoción de la salud en el área de la prevención de las ITS.
- Elaborar recomendaciones para la prevención de las ITS y la atención sanitaria a las mismas en la CAPV.

3. METODOLOGÍA

A continuación se presenta por separado la metodología de cada uno de los tres subestudios que componen este proyecto: la evolución de las ITS en la CAPV; la recogida de información sobre conducta sexual y de intervenciones para la prevención de las ITS en la CAPV; y la revisión de la efectividad de intervenciones de prevención de las ITS.

3.1. EVOLUCIÓN DE LAS INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL EN LA CAPV

OBJETIVOS

- Analizar la evolución temporal y las características de las siguientes ITS en la CAPV: gonorrea, *C. Trachomatis*, sífilis precoz, *Trichomonas vaginalis*, condilomas y herpes genital.
- Determinar los factores asociados a dichas infecciones.

MÉTODOS

Estudio descriptivo de morbilidad proporcional y de tendencias temporales de los episodios atendidos en las tres únicas consultas de ITS de Osakidetza:

- Unidad de ITS del Servicio de Enfermedades Infecciosas del hospital de Basurto (Bilbao).
- Consulta de ITS del Servicio de Microbiología del hospital de Basurto (Bilbao).
- Consulta de ITS de la Unidad de Enfermedades Infecciosas del hospital Donostia (Donostia).

Se han incluido todos los episodios de atención de las dos primeras consultas entre los años 1993-2004. La consulta de Donostia comenzó a funcionar a finales del año 2002 por lo que en este caso sólo se han podido incluido los episodios de los años 2003 y 2004.

La unidad de análisis ha sido el episodio de atención, definido como el conjunto de servicios proporcionados en respuesta a un problema de salud del paciente u otra razón especificada (por ej., un procedimiento preventivo)

desde su primer contacto con los servicios de salud hasta la finalización del último contacto provocado por ese motivo, según el criterio del médico (Hornbrook 1985).

Las fuentes de información fueron los registros informatizados de las tres consultas y las historias clínicas.

Se analizaron las tendencias temporales del número de casos y la proporción de episodios de atención en los que se diagnosticaron infección gonocócica (IG), infección por *C. Trachomatis*, sífilis precoz o infecciosa (1ª, 2ª y latente precoz de menos de 1 año de evolución), herpes genital, condilomas y tricomoniasis. Para hacer inferencia estadística se utilizaron pruebas de χ^2 de tendencia lineal.

Para determinar qué características de los pacientes se asociaban con tener dichas infecciones se realizaron análisis de regresión logística. Dado que la unidad de análisis fueron los episodios de atención y un mismo paciente podía tener varios episodios, los análisis de regresión logística se ajustaron con el enfoque GEE (*generalized estimating equations*) con objeto de tener en consideración la correlación existente entre los episodios correspondientes a un mismo paciente. Las variables de estudio fueron tener o no IG, infección por *C. Trachomatis*, tricomoniasis, condilomas, herpes genital y sífilis precoz. Las variables explicativas fueron: la edad, el sexo, tendencia sexual, infección por VIH, inmigración, prostitución y uso del preservativo (a veces y nunca versus uso habitual).

En el caso de las IG, *C. Trachomatis* y sífilis precoz se revisaron las historias clínicas de los casos con el fin de realizar una descripción más detallada de las características de los mismos.

Para los análisis se han utilizado los programas estadísticos Epi-Info y SAS.

Además de la información obtenida de las consultas especializadas en ITS, se ha revisado la información del Sistema de Vigilancia Epidemiológica del Departamento de Sanidad del Gobierno Vasco, respecto a las dos únicas ITS de declaración obligatoria: IG y sífilis.

En este estudio se ha incluido la infección por el VIH por la disponibilidad de información respecto a su evolución y características, generada por el Plan de Prevención y Control del Sida del Departamento de Sanidad del Gobierno Vasco.

3.2. RECOGIDA DE INFORMACIÓN SOBRE LA PRÁCTICA Y CONDUCTA O COMPORTAMIENTO SEXUAL Y DE LAS INTERVENCIONES Y PROGRAMAS PARA LA PREVENCIÓN DE LAS ITS Y EL VIH/SIDA EN LA CAPV

La búsqueda de estudios sobre la conducta sexual en la CAPV y sobre intervenciones o programas de prevención de las ITS, se ha realizado fundamentalmente por medio de contactos directos con distintas personas: profesionales que desde Osakidetza y el Departamento de Sanidad están y han estado trabajando en el área de la prevención del SIDA y las ITS; profesores universitarios de Psicología Social, Sociología y Enfermería de la Universidad del País Vasco; personas que trabajan en distintas ONGs, como las Comisiones Ciudadanas Anti-Sida o Médicos del Mundo; y Emakunde–Instituto Vasco de la Mujer.

Se ha hecho asimismo una búsqueda bibliográfica específica con los descriptores: «conducta sexual» y «País Vasco» en Internet por medio del buscador Google.

3.3. ANÁLISIS DE LA EFECTIVIDAD DE DISTINTAS INTERVENCIONES DE PREVENCIÓN DE LAS ITS

Se han realizado búsquedas bibliográficas de artículos en Medline, Cochranne Library, bases de datos del NHS Centre for Reviews and Dissemination de la Universidad de York, con los términos *Sexually transmitted diseases OR sexually transmitted infection OR venereal diseases prevention health promotion AND effectiveness, health promotion AND life style y effective health promotion AND life style*, cerradas en fecha 15 de octubre de 2005.

Asimismo, se ha realizado una búsqueda específica en las páginas web de Internet sobre ese tema, entre otras en las bases de datos de la Organización Mundial de la Salud, así como de las organizaciones como la *International Union for Health Promotion and Education*.

En los casos en los que existen publicadas revisiones sistemáticas de la efectividad de una intervención se presenta aquí un resumen de sus métodos, resultados y conclusiones. En los casos en los que no se disponga de revisiones sistemáticas de un tema presentamos los datos de los estudios individuales publicados, dando más importancia a los ensayos clínicos aleatorizados, cuando están disponibles.

4. EVOLUCIÓN DE LAS INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL (ITS) EN LA CAPV

4.1. CONSULTAS ESPECIALIZADAS EN ITS EN LA CAPV

4.1.1. CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES

Durante el periodo de estudio, 1993-2004, han acudido a las consultas de ITS de Osakidetza 10.644 pacientes.

Principalmente se trata de una población heterosexual, con sólo un 7,3% de pacientes homo o bisexuales. Los profesionales de la prostitución constituyen el 17,5% de los pacientes y el 28% son inmigrantes. De todos modos, las características de los pacientes varían significativamente entre los diferentes centros.

Estos 10.644 pacientes han podido acudir a las consultas en más de una ocasión a lo largo de los 12 años de estudio por diferentes motivos, por esta razón, a partir de ahora la unidad de análisis será el episodio de atención tal como se define en el apartado de Metodología (ver página 27).

Tabla 1. Características sociodemográficas de los pacientes

	UNIDAD ITS (S. E. INFECCIOSAS- H. BASURTO)	CONSULTA ITS (S. MICROBIOLOGÍA- H. BASURTO)	CONSULTA ITS (H. DONOSTIA)	TOTAL
Nº de pacientes	5.585	4.710	349	10.644
Sexo				
Hombre	2.818 (50,5%)	1.509 (32,1%)	145 (41,6%)	4.472 (42,1%)
Mujer	2.760 (49,5%)	3.187 (67,9%)	204 (58,4%)	6.151 (57,9%)
Tendencia sexual				
Heterosexual	4.933 (88,6%)	4.610 (97,9%)	308 (88,3%)	9.851 (92,7%)
Homosexual	488 (8,8%)	88 (1,9%)	22 (6,3%)	598 (5,6%)
Bisexual	149 (2,7%)	12 (0,2%)	19 (5,4%)	180 (1,7%)
Prostitución	999 (17,9%)	678 (14,4%)	181(51,7%)	1.858 (17,5%)
Inmigrantes	1.116 (20,4%)	1.631(34,6%)	213 (61,0%)	2.960 (27,8%)

4.1.2. CARACTERÍSTICAS DE LOS EPISODIOS DE ATENCIÓN

Se han analizado un total de 17.100 episodios de atención correspondientes al periodo 1993-2004.

Tabla 2. Distribución de los episodios de atención según los centros participantes

	N	%
Consulta ITS (H. Donostia)	419	2,45
Consulta ITS (S. Microbiología-H. Basurto)	6.423	37,56
Unidad ITS (S.E.Infecciosas-H.Basurto)	10.258	59,99
Total	17.100	

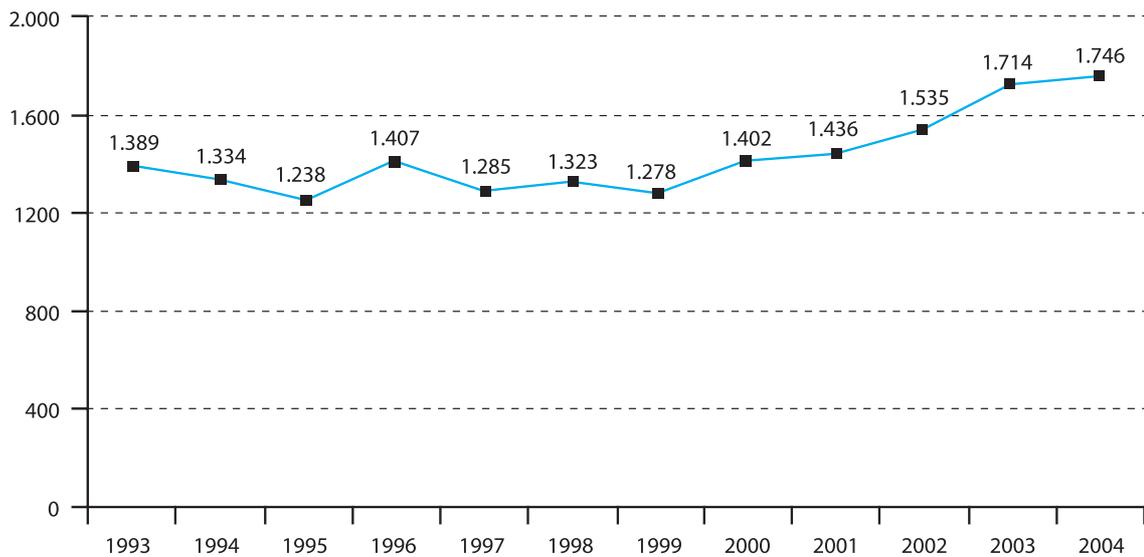


Figura 1. Evolución del número de episodios de atención en las consultas de ITS, 1993-2004

A partir del año 2000 se observa un incremento en la tendencia del número de episodios atendidos, en los años 2003 y 2004 se justifica por la apertura de la consulta de Donostia. En las consultas de ITS de Bilbao no se han producido cambios en lo que respecta a su accesibilidad a lo largo del periodo de estudio.

La proporción de episodios correspondientes a mujeres (62,5%) es mayor que la de los varones (37,5%). Únicamente el 8,5% de los episodios pertenecen a homo/bisexuales. Un 26,4% de los episodios corresponden a profesionales de la prostitución y el 30% a inmigrantes. La distribución de estas proporciones varía de forma significativa entre las tres consultas (Tabla 3), lo que justifica algunas diferencias en la casuística de las mismas.

Tabla 3. Características sociodemográficas de los episodios de atención

	UNIDAD ITS (S. E. INFECCIOSAS- H. BASURTO)	CONSULTA ITS (S. MICROBIOLOGÍA- H. BASURTO)	CONSULTA ITS (H. DONOSTIA)	TOTAL
Sexo				
Hombre	4.340 (42,4%)	1.897 (29,6%)	168 (40,1%)	6.405 (37,5%)
Mujer	5.909 (57,6%)	4.510 (70,4%)	251 (59,9%)	10.670 (62,5%)
Tendencia sexual				
Heterosexual	8.952 (87,6%)	6.291 (97,9%)	371 (88,5%)	15.614 (91,5%)
Homosexual	1.018 (10%)	118 (1,8%)	23 (5,5%)	1.159 (6,8%)
Bisexual	250 (2,4%)	14 (0,2%)	25 (5,9%)	289 (1,7%)
Prostitución				
	2.934 (28,6%)	1.351 (21%)	232 (55,4%)	4.517 (26,4%)
Inmigrantes				
	2.461 (24,4%)	2.434 (37,9%)	265 (63,3%)	5.160 (30,5%)

A lo largo de los 12 años de estudio los inmigrantes han pasado de originar un 26% de los episodios a un 42% (Figura 2). Esto se ha producido sobre todo a expensas de los controles de prostitución, donde la proporción de episodios correspondientes a inmigrantes se ha doblado entre 1993 y 2004, pasando de un 40,7% a un 85,4%. (Figura 3). Es de destacar que únicamente el 4% de los episodios de control de profesionales del sexo son de varones.

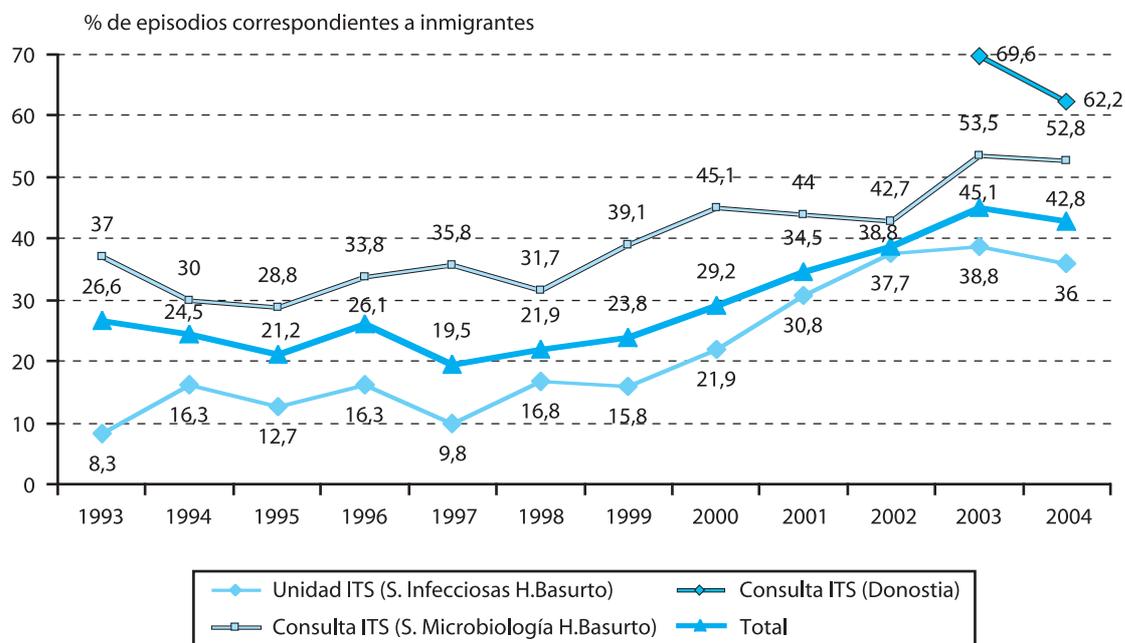


Figura 2. Evolución de la inmigración en las consultas de ITS, 1993-2004

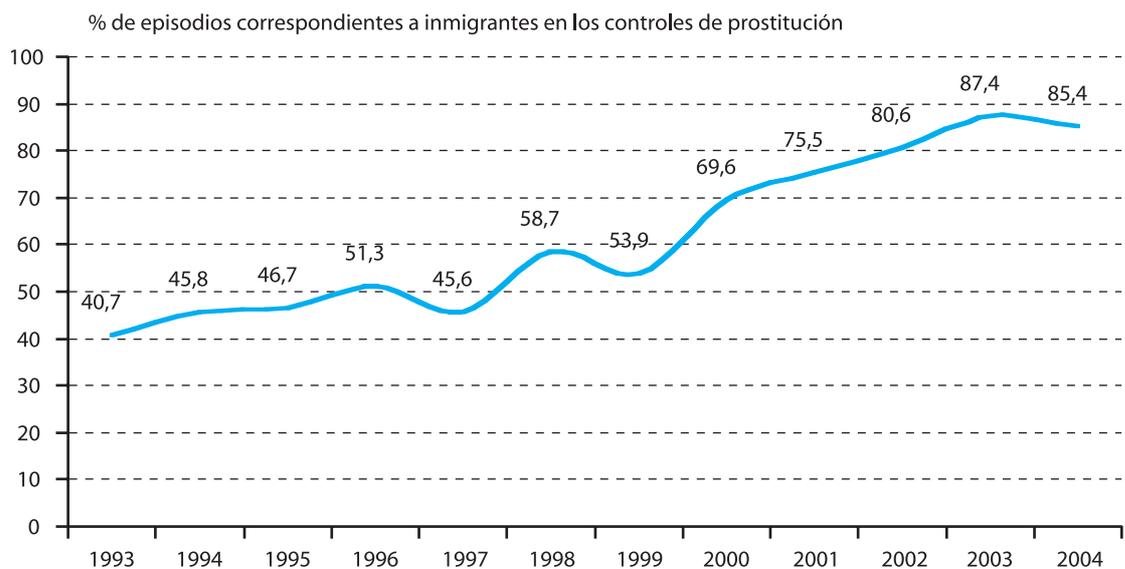


Figura 3. Evolución de la inmigración en profesionales de la prostitución. Consultas de ITS, 1993-2004

Aunque únicamente el 8,5% de los episodios corresponden a personas homo/bisexuales (de las que el 95,6% son varones), los episodios de este colectivo se han multiplicado por tres en los últimos años, pasando de un 4,6% a un 12,8% (Figura 4).

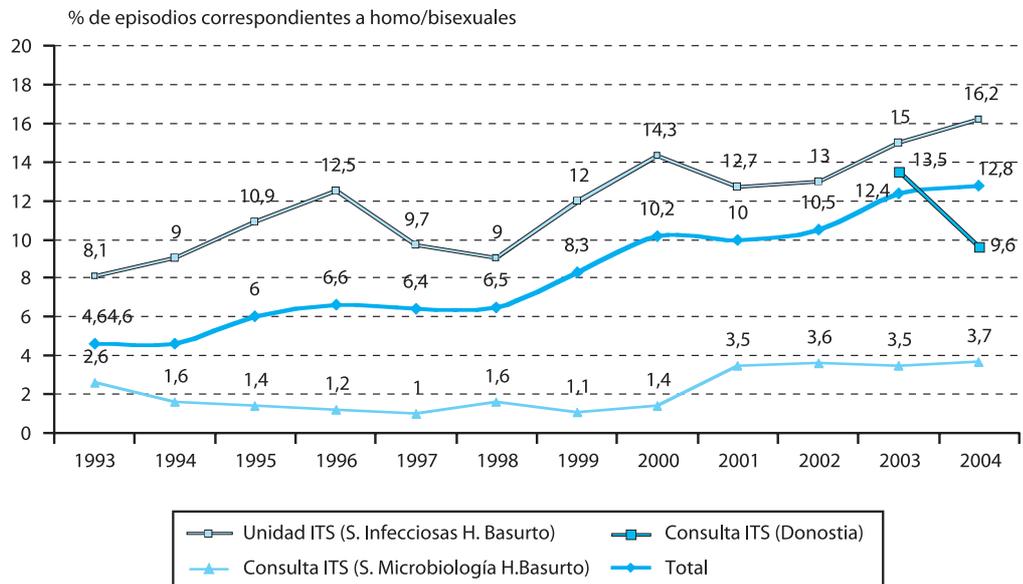


Figura 4. Evolución de los episodios correspondientes a homo/bisexuales. Consultas de ITS, 1993-2004

4.1.3. EVOLUCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS INFECCIONES GONOCOCICAS

4.1.3.1. Evolución temporal, 1993-2005

Entre 1993 y 2004 en las tres consultas de ITS de Osakidetza se tomaron 14.496 muestras para cultivo de *Neisseria Gonorrhoeae* (NG) de las que el 66% (9.612) correspondieron a mujeres. La proporción de muestras positivas entre las mujeres fue de un 0,54%, mientras que en los varones alcanzó el 5,5%. En el momento de redactar este informe ya disponíamos de los datos de 2005, por lo que se han incluido en la Figura 5, donde se presenta la evolución de las IG diagnosticadas en las consultas de ITS. A lo largo de los 13 años representados se ha observado un incremento en la proporción de muestras positivas para NG, pasando de un 1,7% en 1993 a un 4,4% en 2005 ($p < 0,001$). Este incremento se ha producido entre los varones homo/bisexuales (Figura 6).

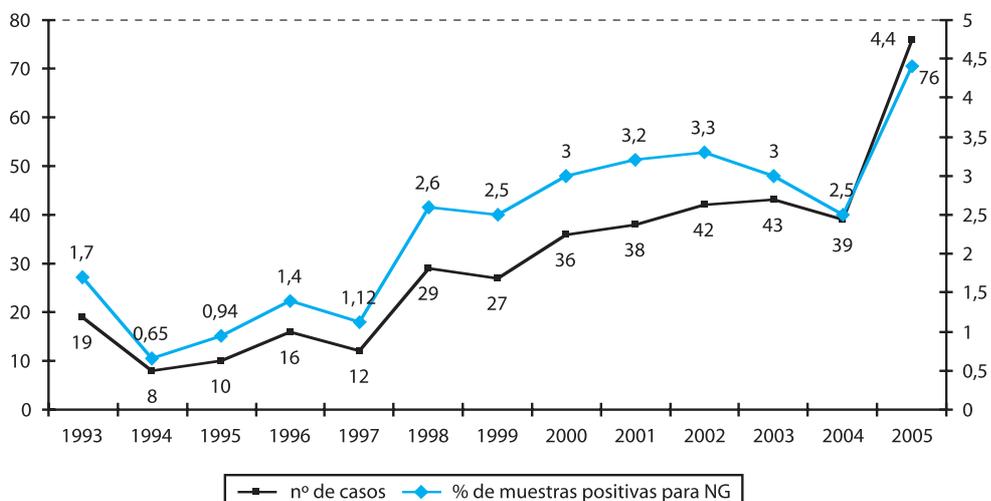


Figura 5. Evolución de las infecciones gonocócicas 1993-2005

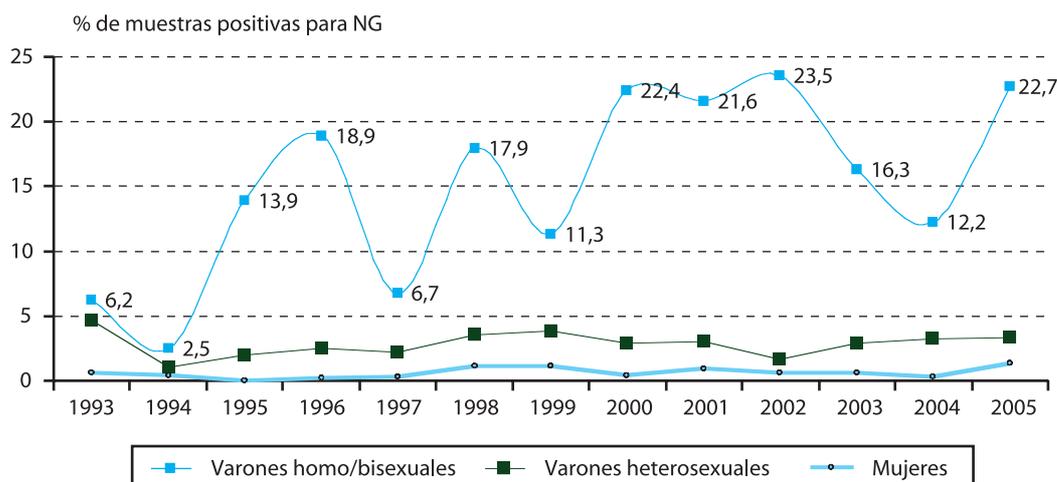


Figura 6. Evolución de las infecciones gonocócicas según tendencia sexual, 1993-2005

4.1.3.2. Factores asociados con la infección gonocócica

Para determinar qué características de los pacientes se asociaban con tener una IG, se realizaron análisis de regresión logística ajustados con el enfoque GEE (*generalized estimating equations*). La variable de estudio fue tener o no IG y las variables explicativas: la edad, el sexo, tendencia sexual, infección por VIH, inmigración, prostitución y uso del preservativo (a veces y nunca versus uso habitual).

Tabla 4. Variables asociadas con la presencia de IG tras análisis de regresión logística ajustados con el enfoque GEE (*generalized estimating equations*)

	OR	IC 95%	
Edad ⁽¹⁾	0,98	0,97	0,99
Sexo			
Varón	5,77	3,87	8,59
Tendencia sexual			
Homo/Bisexual	5,33	3,91	7,25
Preservativo			
A veces	1,98	1,40	2,81
Raro/Nunca	1,47	1,07	2,03

⁽¹⁾ La edad se asoció negativamente con la presencia de IG.

4.1.3.3. Descripción de las infecciones gonocócicas

Entre 1993 y 2004 en las tres consultas de ITS de Osakidetza se diagnosticaron 319 infecciones gonocócicas (IG) que a continuación pasamos a describir.

a) *Características sociodemográficas*

Tabla 5. **Distribución de las IG según sexo**

SEXO	N	%	% DE MUESTRAS POSITIVAS DEL TOTAL DE MUESTRAS TOMADAS A CADA SEXO*
Hombres	267	83,7	5,5
Mujeres	52	16,3	0,54

* p<0,0001

La edad de los pacientes osciló entre 18 y 62 años, con un promedio 33,3 años, sin diferencias significativas entre hombres y mujeres. Cuarenta y cinco (14,1%) pacientes eran inmigrantes, 25 hombres y 20 mujeres.

Tabla 6. **Distribución de las IG según país de origen del caso**

ORIGEN	N	%	% DE MUESTRAS POSITIVAS DEL TOTAL DE MUESTRAS TOMADAS A LOS PACIENTES NACIONALES Y A LOS EXTRANJEROS*
España	274	85,9	2,78
América Latina	31	9,7	1,03
Africa	11	3,4	
Europa	3	0,9	

* p<0,0001

Tabla 7. **Distribución de las IG según prostitución**

PROSTITUCIÓN	N	%	% DE MUESTRAS POSITIVAS DEL TOTAL DE MUESTRAS TOMADAS A CADA GRUPO
Si	31	9,7	0,6
No	279	87,5	2,9
No consta	9	2,8	

Treinta y un pacientes (9,7%) trabajaban en la prostitución, de los cuales sólo 5 (16,1%) eran varones. Dieciséis (51,6%) eran inmigrantes.

Tabla 8. **Distribución de las IG según tendencia sexual**

TENDENCIA SEXUAL	N	%	% DE MUESTRAS POSITIVAS DEL TOTAL DE MUESTRAS TOMADAS A CADA GRUPO*
Heterosexuales	160	50,1	1,3
Homosexuales/ HBisexuales ⁽¹⁾	154	48,3	14,2
No consta	5	1,6	

⁽¹⁾ Todos los pacientes homo/bisexuales eran varones. *p<0,0001

b) *Antecedentes*

Tabla 9. Distribución de las IG según antecedentes de consumo de drogas intravenosas (CDVI)

ANTECEDENTES DE CDVI	N	%
Si	10	3,1
No	299	93,7
No consta	10	3,1

Tabla 10. Distribución de las IG según infección por VIH

VIH	N	%
Positivo	39	12,2
Negativo/Desconocida	280	87,8

La infección por VIH se asoció con:

- Ser homo/bisexual: $OR_{ajustado} = 3,01$; IC 95%: 1,37-6,73. De los 154 homo/bisexuales, 28 (18,2%) estaban infectados por el VIH en el momento del diagnóstico de la IG frente a un 6,9% de los heterosexuales.
- Antecedentes de CDVI: $OR_{ajustado} = 12,3$; IC 95%: 2,7-62,6.

Tabla 11. Distribución de las IG según antecedentes de ITS previas

ITS PREVIAS	N	%
Si	160	50,2
No	150	47,0
No consta	9	2,8

El tener antecedentes de ITS se asoció con:

- La edad.
- Ser homo/bisexual: $OR_{ajustado} = 3,1$; IC 95%: 1,8-5,3 (el 67% de los homosexuales tenían antecedentes de ITS frente a un 35% de los heterosexuales).

No se encontró asociación entre antecedentes de ITS y el sexo o trabajar en la prostitución.

De los 160 pacientes con antecedentes de otros episodios de ITS, 76 (47,5%) habían tenido al menos otra IG.

Tabla 12. Episodios de IG que habían recibido tratamiento anti-biótico antes de acudir a la consulta de ITS

	N	%
Si	32	10,0
No	278	87,1
No consta	9	2,8

El 43,8% de los pacientes que habían tomado antibióticos antes de acudir a un servicio especializado se habían automedicado.

c) Características clínicas de la IG

Tabla 13. Presentación de la IG

	MUJERES		HOMBRES		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Clínica	24	46,1	223	83,5	247	77,4
Asintomática	28	53,9	44	16,5	72	22,6

p<0,0001

Tabla 14. Localización de las IG

	N	%
Cérvix	40	12,2
Faringe	27	8,5
Recto	39	12,2
Uretra	213	66,8

En 35 casos (11%) la infección fue múltiple, localizándose la IG en más de un lugar: en 29 casos en dos sitios y en 6 casos en tres sitios.

Tabla 15. Método diagnóstico

	N	%
Tinción de Gram	16	5,0
Cultivo	115	36,1
Ambos	188	58,9

Tabla 16. Presencia de otra ITS asociada a la IG

	N	%
Si	82	25,7
No	225	70,5
No consta	12	3,8

En 12 casos hubo no una sino 2 infecciones asociadas a la IG. La coinfección con *C. Trachomatis* se produjo en el 6,58% de los casos.

Tabla 17. Distribución de todas las ITS asociadas a los casos de IG (94)

	N	%
<i>Triconomas</i>	12	12,8
<i>C. Trachomatis</i>	21	22,3
Condilomas	18	19,1
VHS	7	7,4
VIH	5	5,3
Ag HBs	2	2,1
Otros	29	3,1
Total	94	

La presencia de una o más infecciones asociadas a la IG se asoció con:

- Ser mujer: $OR_{ajustado}=3,4$; IC 95%: 1,6-6,8.
- Infección por VIH: $OR_{ajustado}=2,5$ IC 95%: 1,2-5,3.

d) Resistencias antimicrobianas

Tabla 18. Presencia de betalactamasa

	N	%
Positiva	37	11,6
Negativa	265	83,0
No consta	17	5,3

El aislamiento de NG betalactamasa positivos se asoció con:

- No se encontró asociación con ser inmigrante, el sexo ni la prostitución.
- Ser heterosexual: $OR=10$; IC 95%:3,4-40,0.

Tabla 19. Proporción de aislamientos resistentes a quinolonas

AÑO	%
2002	2,77
2003	7,9
2004	31,7
2005*	44,0

* Aunque el año 2005 no estaba incluido en el periodo de estudio se ha incluido en la tabla por disponer de la información en el momento de redactar este informe.

e) *Contactos sexuales*

Tabla 20. Número de parejas en el último año

	N	%
Ninguna	1	0,3
Una	42	13,2
De 2 a 5	110	34,5
Más de 5	138	43,3
No consta	28	8,8

Tabla 21. Fuente de las IG

	N	%
Pareja estable	72	22,6
Pareja casual	233	73,0
Prostitución	8	2,5
No consta	6	1,9

Tabla 22. Investigación de los contactos

	N	%
Si	114	35,7
No	197	61,8
No consta	8	2,5

Tabla 23. Aislamiento de NG en los contactos

	N	%
Si	73	64
No	41	36

f) *Utilización del preservativo*

No hubo diferencias significativas en la utilización del preservativo entre los pacientes infectados y no infectados por el VIH.

Tabla 24. Utilización del preservativo en penetración vaginal/anal

	N	%
Habitualmente	106	33,2
Ocasionalmente	83	26,0
Nunca/casi nunca	117	36,7
No consta	16	5,0

La utilización habitual del preservativo en penetración genital se asoció de forma positiva con:

- Trabajar en la prostitución: el 64,5% de los profesionales de la prostitución lo utilizaban habitualmente frente a un 31,1% de los no profesionales ($OR_{ajustado}=5,7$; IC 95%: 2,3-14,2).
- Ser homosexual: el 40% de los homosexuales manifestaron utilizar habitualmente el preservativo en las relaciones de penetración frente a un 30 % de los hombres y mujeres heterosexuales ($OR_{ajustado}=2,6$; IC 95%: 1,4-4,9).

Tabla 25. Utilización del preservativo en sexo bucogenital

	N	%
Habitualmente	12	3,7
Ocasionalmente	39	12,2
Nunca/casi nunca	227	71,2
No consta	41	12,9

La utilización habitual del preservativo en las relaciones bucogenitales se asoció positivamente con trabajar en la prostitución: $OR_{ajustado}=21,3$; IC 95%: 5,9-76,8.

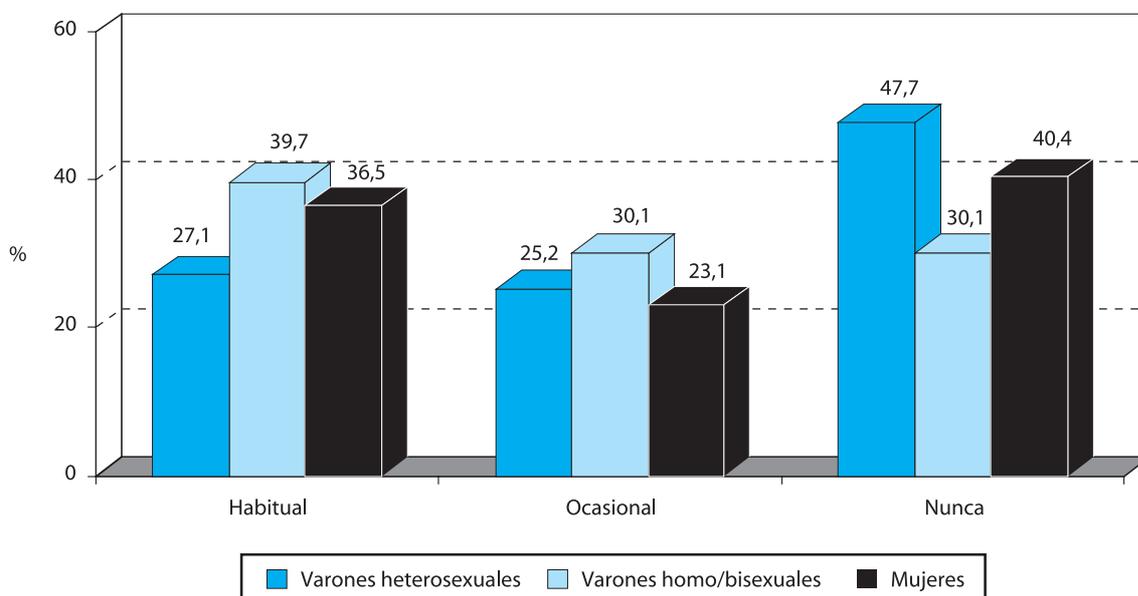


Figura 7. Utilización del preservativo en penetración vaginal/anal según sexo y tendencia sexual

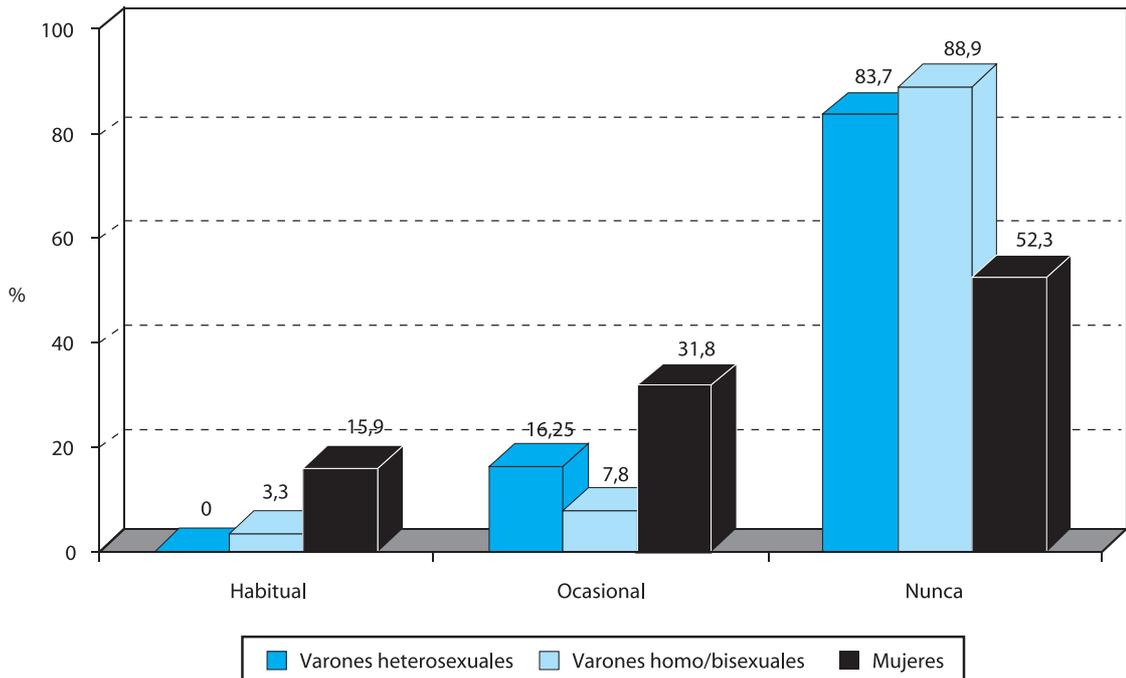


Figura 8. Utilización del preservativo en sexo bucogenital según sexo y tendencia sexual.

4.1.3.4. Características de los 154 casos de infección gonocócica en varones homo/bisexuales

Dado que el hecho de tener un IG se asocia con ser varón homo/bisexual, hemos considerado conveniente describir las características de los 154 casos de IG correspondientes a varones homosexuales.

a) Características sociodemográficas

El promedio de edad fue de 33 años (rango de 18 a 62). Cuatro (2,6%) trabajaban en la prostitución. Once (7,1%) eran inmigrantes.

Tabla 26. Distribución de las IG según país de origen del caso

ORIGEN	N	%
España	143	92,9
América Latina	9	5,8
Europa	2	1,3

b) Antecedentes

Ciento tres (67,3%) ya habían tenido alguna ITS anteriormente y en 53 casos (34,4% del total) había sido otra IG. Hay que destacar que 28 (18,2%) se sabían infectados por el VIH en el momento de ser diagnosticados de su IG.

Tabla 27. Infección por VIH

VIH	N	%
Positivo	28	18,2
Negativo/Desconocida	126	81,8

Tabla 28. Episodios de IG que ya habían recibido tratamiento anti-biótico antes de acudir a la consulta de ETS

	N	%
SI	12	7,8
No	140	90,9
No consta	2	1,3

De los 12 que habían recibido tratamiento, 3 se habían automedicado.

c) Características clínicas

Tabla 29. Presentación de la IG

	N	%
Clínica	114	74
Asintomática	40	26

La probabilidad de que la infección fuera asintomática fue mayor entre los homosexuales (26%) con IG que entre los varones heterosexuales (3,7%): OR=9,12 IC 95%: 3,12-37,1. Esto es lógico ya que entre los homosexuales fueron más frecuentes los aislamientos en faringe que fueron siempre asintomáticos y entre los heterosexuales no hubo aislamientos rectales, que también fueron asintomáticos en un 59,5% de los casos.

Tabla 30. Localización de la IG

	N	%
Faringe	17	11,0
Recto	37	24,0
Uretra	100	64,9

En 25 casos (16,2%) la infección fue múltiple, localizándose la IG en más de un lugar: en 21 casos en dos sitios y en 4 casos en tres sitios.

Tabla 31. Método diagnóstico

	N	%
Tinción de Gram	6	3,9
Cultivo	59	38,3
Ambos	89	57,8

Tabla 32. Presencia de betalactamasa

	N	%
Positiva	4	2,6
Negativa	143	92,6
No consta	7	4,5

La probabilidad de obtener un aislamiento de NG betalactamasa positivo fue menor entre los homosexuales: OR=0,10; IC 95%: 0,02-0,29.

Tabla 33. Presencia de otra ITS asociada a la IG

	N	%
Si	39	25,3
No	112	72,7
No consta	3	1,9

Tabla 34. Distribución de ITS asociadas a la IG

	N	%
<i>Tricomonas</i>	1	2,4
<i>C. Trachomatis</i>	10	24,4
Condilomas	14	34,1
VHS	1	2,4
VIH	1	2,4
Ag HBs	1	2,4
Otros	13	31,7
Total	41⁽¹⁾	

⁽¹⁾ Dos pacientes tuvieron 2 infecciones asociadas a la IG.

d) Contactos sexuales

Tabla 35. Número de parejas en el último año

	N	%
Una	15	9,7
De 2 a 5	46	29,8
Más de 5	75	48,7
No consta	18	11,7

La proporción de homosexuales con más de 5 parejas/año (55,1%) fue mayor que la de los varones heterosexuales (32,4%) ($p < 0,05$).

Tabla 36. Fuente de las IG

	N	%
Pareja estable	37	24,0
Pareja casual	117	76,0

Tabla 37. Investigación de los contactos

	N	%
Si	63	40,9
No	90	58,4
No consta	1	0,6

La proporción de contactos investigados (40,9%) fue mayor que entre los varones heterosexuales (24,5%) ($p=0,005$).

Tabla 38. Aislamiento de NG en los contactos

	N	%
Si	40	64,5
No	22	35,5

e) Utilización del preservativo

En la Figura 9 se resume la utilización del preservativo que manifestaron estos 154 pacientes.

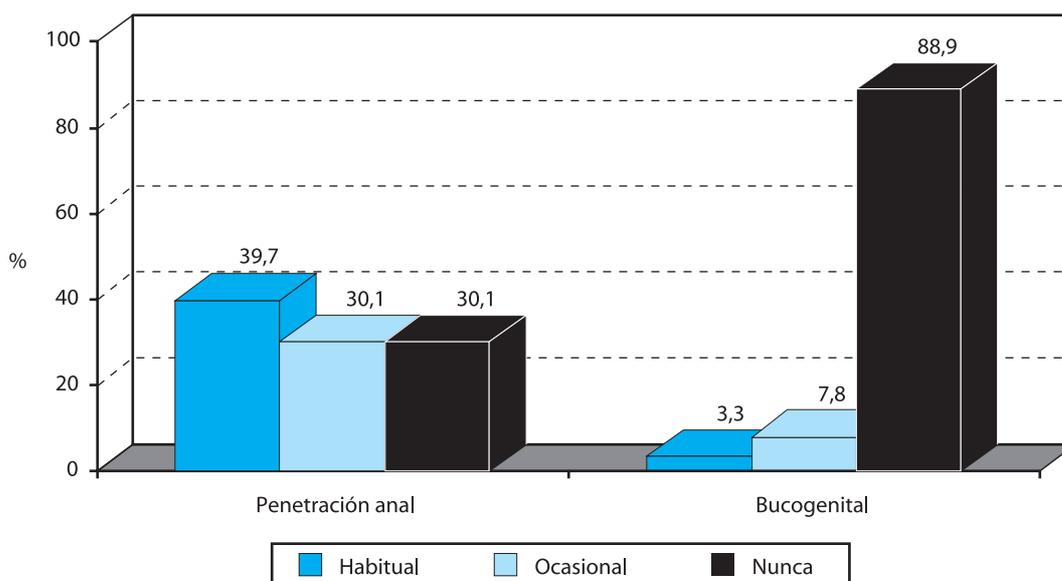


Figura 9. Varones homo/bisexuales con infección gonocócica, 1993-2004: utilización del preservativo según tipo de relación sexual.

4.1.3.5. Resumen infección gonocócica

Nuestros datos ponen de manifiesto que en 1998 tuvo lugar un incremento significativo en la proporción de muestras positivas para NG que se ha mantenido en años sucesivos. Los análisis multivariantes muestran que la IG se asocia con ser varón, homosexual y no utilizar el preservativo de forma habitual.

El patrón sociodemográfico de los casos de IG muestra un predominio de varones (83,7%) con una edad media de 33 años, procedencia española (90,6%) y homosexuales en el 57,7% de los casos.

En el 73% de los episodios la fuente de la IG fueron contactos sexuales con parejas casuales, la prostitución fue el origen de la infección únicamente en el 2,5%. Sólo uno de cada tres casos manifestaron utilizar el preservativo habitualmente en las relaciones de penetración vaginal o anal y apenas 4 de cada 100 lo utilizaban en las relaciones bucogenitales.

La prevalencia de infección por VIH ya conocida fue de un 12%, alcanzando un 18% entre los varones homosexuales. Si añadimos a estos casos los nuevos diagnósticos de infección por VIH que se realizaron en el propio episodio de la IG, la prevalencia total de VIH alcanzó un 13,8%.

La mitad de los casos tenían antecedentes de ITS previas, proporción que aún fue mayor (67,3%) si consideramos únicamente el subgrupo de varones homosexuales. Este hecho refleja deficiencias en los cuidados preventivos. Un paciente con una ETS constituye un «evento centinela» de conductas de riesgo. El que estos sujetos posteriormente tengan otra ITS pone de manifiesto que, o no se aprovechó la oportunidad para hacer educación sanitaria o ésta no surtió efecto.

En el 22,6% de los episodios la infección fue asintomática y en el 11% la IG tuvo más de una localización anatómica. Por otra parte, en el 26% de los casos junto a la IG se diagnóstico al menos otra ITS. Todos estos hechos ponen de manifiesto la necesidad de realizar un estudio completo de ITS cada vez que se atiende a un paciente con riesgo o sospecha de una infección de este tipo. Las infecciones que se asociaron con mayor frecuencia a la IG fueron la *C. Trachomatis* en el 6,6% de los casos, condilomas (5,6%) y las *T. vaginalis* (3,7%).

La investigación de los contactos sólo es posible si se cuenta con la colaboración de los pacientes, ya que son ellos quienes tienen que remitir a sus parejas sexuales a la consulta. Únicamente se pudo examinar a los contactos en el 35,7% de los casos y cuando esto fue posible el rendimiento fue alto, pues se aisló NG en el 64% de los contactos investigados.

Por último, hay que destacar la elevada proporción de resistencias a quinolonas (44% en 2005), en consonancia con lo que ya se viene reportando desde hace unos años en otros países (*The UK Collaborative Group for HIV and STD Sexually Transmitted Surveillance*, 2005), así como en otros centros de ITS del Estado español: 48,2% de aislamientos resistentes en el centro de ITS de Sevilla (Pueyo 2006).

4.1.4. EVOLUCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS INFECCIONES POR *CHLAMYDIA TRACHOMATIS*

4.1.4.1. Evolución temporal, 1993-2005

Entre 1993 y 2004 en las tres consultas de ITS de Osakidetza se tomaron 14.116 muestras para inmunofluorescencia directa y cultivo de *C. trachomatis*, de las que 9.398 (66,6%) correspondieron a mujeres. De estas 9.398 muestras, 182 (1,9%) fueron positivas, mientras que en los varones la

proporción de muestras positivas alcanzó un 3%. A lo largo del periodo de estudio no hubo variaciones en las técnicas diagnósticas para *C. trachomatis*.

En el momento de redactar este informe ya disponíamos de los datos de 2005, por lo que se han incluido en las Figuras 10 y 11, donde se presenta la evolución temporal de las infecciones por *C. trachomatis* diagnosticadas en las consultas de ITS.

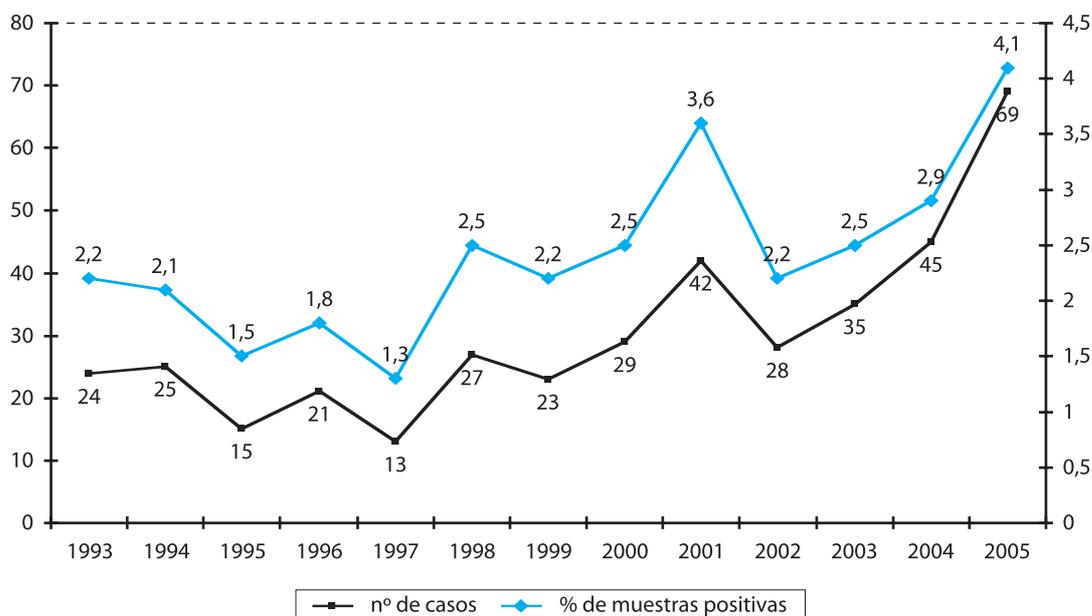


Figura 10. Evolución de la infecciones por Chlamydia 1993-2005.

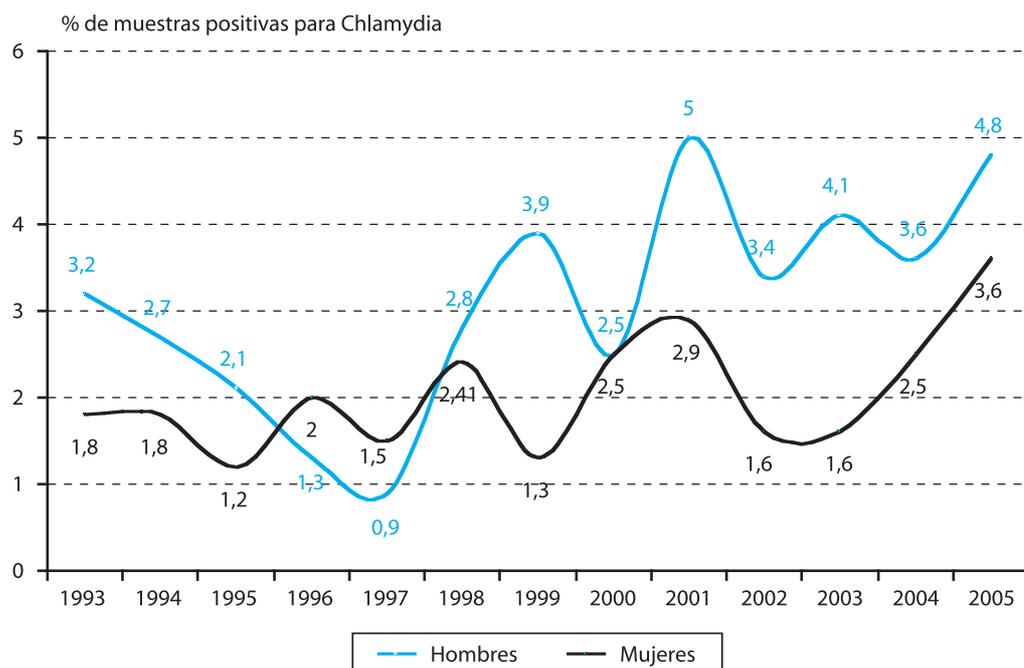


Figura 11. Evolución de la infecciones por Chlamydia 1993-2005 según sexo.

4.1.4.2. Factores asociados con la infección por Chlamydia

Para determinar qué características de los pacientes se asociaban con tener una infección por *C. Trachomatis* se realizaron análisis de regresión logística ajustados con el enfoque GEE (*generalized estimating equations*). La variable de estudio fue tener o no una infección por Chlamydia y las variables explicativas: la edad, el sexo, tendencia sexual, infección por VIH, inmigración, prostitución y uso del preservativo (a veces y nunca versus uso habitual).

Tabla 39. Variables asociadas con la presencia de infección por *C. trachomatis* tras análisis de regresión logística ajustados con el enfoque GEE (*generalized estimating equations*)

	OR	IC 95%	
Edad ⁽¹⁾	0,97	0,96	0,98
Sexo			
Varones	1,75	1,33	2,30
Ser inmigrante	1,65	1,26	2,15
Preservativo			
A veces	1,64	1,13	2,39
Raro/Nunca	1,73	1,31	2,28

⁽¹⁾ La edad se asoció negativamente con la presencia de infección por *C. trachomatis*

4.1.4.3. Descripción de las infecciones por *C. Trachomatis*

El total de infecciones por *C. trachomatis* (ICH) diagnosticadas entre 1993-2004 fue de 327.

a) Características demográficas

Tabla 40. Distribución de las ICH según sexo

SEXO	N	%	% DE MUESTRAS POSITIVAS DEL TOTAL DE MUESTRAS TOMADAS A CADA SEXO*
Hombres	145	44,3	3,0
Mujeres	182	55,7	1,9

* p<0,0001

La edad media de los pacientes fue de 30 años, oscilando entre 14 y 64 años. El promedio de edad en las mujeres fue de 28 años frente a 32 en los hombres (p<0,0001).

Tabla 41. Distribución de las ICH según inmigración

ORIGEN	N	%	% DE MUESTRAS POSITIVAS DEL TOTAL DE MUESTRAS TOMADAS A CADA GRUPO*
España	202	61,8	2,1
Otros	125	38,2	2,7

* p=0,016

Noventa y cuatro pacientes (28,7%) trabajaban en la prostitución, todas eran mujeres, de las cuales el 80,9% eran inmigrantes.

Tabla 42. Distribución de las ICH según prostitución

PROSTITUCIÓN	N	%	% DE MUESTRAS POSITIVAS DEL TOTAL DE MUESTRAS TOMADAS A CADA GRUPO*
Si	94	28,7	2,16
No	233	71,3	2,43

* p=0,3258

Tabla 43. Distribución de las ICH según tendencia sexual

TENDENCIA SEXUAL	N	%	% DE MUESTRAS POSITIVAS DEL TOTAL DE MUESTRAS TOMADAS A CADA GRUPO*
Heterosexuales	291	89	3,6
Homosexuales/ Bisexuales ¹⁾	36	11	2,3

¹⁾ Todos varones excepto una mujer

*p=0,007

Tabla 44. Distribución de las ICH según tendencia sexual en varones

TENDENCIA SEXUAL	N	%	% DE MUESTRAS POSITIVAS DEL TOTAL DE MUESTRAS TOMADAS A CADA GRUPO*
Heterosexuales	110	75,9	3,04
Homosexuales/ Bisexuales	35	24,1	3,8

*p=0,2338

b) Antecedentes

Tabla 45. Distribución de las ICH según antecedentes de consumo de drogas intravenosas (CDVI)

ANTECEDENTES DE CDVI	N	%
Si	13	4,0
No	314	96,0

Tabla 46. Distribución de las ICH según infección por VIH

VIH	N	%
Positivo	22	6,7
Negativo/Desconocida	305	93,3

La infección por VIH se asoció con:

- ser homo/bisexual: $OR_{ajustado} = 7,9$; IC 95%: 2,4-26,3. De los 36 homo/bisexuales, 6 (16,7%) estaban infectados por el VIH en el momento del diagnóstico de la ICH frente a un 5,5% de los heterosexuales,
- antecedentes de CDVI: $OR_{ajustado} = 73,5$; IC 95%: 14,7-366,2.

Tabla 47. Distribución de las ICH según infección por VIH

ETS PREVIAS	N	%
Si	129	39,4
No	192	58,7
No consta	6	1,7

El tener antecedentes de ITS se asoció con:

- la edad,
- ser homosexual: $OR_{ajustado} = 3,9$; IC95%: 1,6-10,0. El 74,3% de los homosexuales tenían antecedentes de ITS frente a un 36% de los heterosexuales.

De los 129 pacientes con antecedentes de otros episodios de ITS, 32 (24,8%) habían tenido al menos otra ICH previamente.

Tabla 48. Episodios de ICH que ya habían recibido tratamiento antibiótico antes de acudir a la consulta de ITS

	N	%
Si	41	12,5
No	283	86,5
No consta	3	0,9

c) Características clínicas de las ICH

Tabla 49. Presentación de la ICH

	MUJERES		HOMBRES		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Clínica	76	42,0	115	79,3	191	58,4
Asintomática	105	58,0	30	20,7	135	41,3
No consta					1	0,3

$p < 0,0001$

Tabla 50. Localización de las ICH

	N	%
Cérvix	174	53,2
Recto	21	6,4
Faringe	1	0,3
Uretra	130	39,7
No consta	1	0,3

En 11 casos (3,3%) la infección fue múltiple, localizándose la ICH en dos sitios.

Tabla 51. Presencia de otra ETS asociada a la ICH

	N	%
Si	97	29,7
No	228	69,7
No consta	2	0,6

En 16 casos hubo 2 infecciones concurrentes con la ICH y en un caso 3. La coinfección con NG se produjo en el 6,75 % de los episodios.

Tabla 52. Distribución de ITS asociadas a la ICH (114)

	N	%
Tricomonas	19	16,6
Gonococias	22	19,3
Condilomas	27	23,7
VHS	8	7,0
VIH	3	2,6
Ag HBs	5	4,4
Otros	30	26,3

El tener otra ITS concurrente se asoció con:

- ser homosexual: $OR_{ajustado} = 4,15$; (IC 95%: 1,9-9,1). El 50% de los homosexuales tenían otra ITS concurrente frente a un 27% en los heterosexuales.
- CDVP: $OR_{ajustado} = 5,8$ (IC95%: 1,4-23,8).

d) Contactos sexuales

Tabla 53. Número de parejas en el último año

	N	%
Ninguna	2	0,6
Una	87	26,6
De 2 a 5	90	27,5
Más de 5	139	42,5
No consta	9	2,7

Tabla 54. Fuente de las ICH

	N	%
Pareja estable	130	39,7
Pareja casual	178	54,4
Prostitución	17	5,2
No consta	2	0,6

Tabla 55. Investigación de los contactos

	N	%
Si	129	39,4
No	196	59,9
No consta	2	0,6

Tabla 56. Aislamiento de C. Trachomatis en los contactos

	N	%
Si	56	43,4
No	73	22,3

e) Utilización del preservativo en los pacientes con ICH

Tabla 57. Utilización del preservativo en penetración vaginal/anal

	N	%
Habitualmente	108	33,0
Ocasionalmente	75	22,9
Nunca/casi nunca	142	43,4
No consta	2	0,6

La utilización habitual del preservativo en las relaciones de penetración genital se asoció positivamente con:

- ser homo/bisexual: $OR_{ajustado} = 3,8$ (IC 95%: 1,5-10,0),
- trabajar en la prostitución: $OR_{ajustado} = 10,4$ (IC 95%: 5,2-20,7),
- ser inmigrante: $OR_{ajustado} = 2,5$ (IC 95%: 1,2-5,2).

Tabla 58. Utilización del preservativo en sexo bucogenital

	N	%
Habitualmente	65	19,9
Ocasionalmente	32	9,8
Nunca/casi nunca	180	55,0
No consta	50	15,3

La utilización habitual del preservativo en las relaciones bucogenitales se asoció positivamente con:

- trabajar en la prostitución: $OR_{ajustado} = 10,5$ (IC 95%: 5,2-21,3).

4.1.4.4. Resumen infección por *C. Trachomatis*

La prevalencia de infección por *C. Trachomatis* entre los usuarios de las consultas de ITS es baja: 3% en varones y 1,9% en mujeres, pero hay que tener en cuenta las técnicas diagnósticas utilizadas, inmunofluorescencia directa y cultivo, cuya sensibilidad es menor a la de las técnicas de amplificación de ácidos nucleicos, consideradas hoy en día como las pruebas diagnósticas de elección para estas infecciones.

Los análisis multivariantes evidencian que la infección por *C. trachomatis* se asoció con la edad (a menor edad mayor probabilidad de infección), ser varón, inmigrante y no utilizar preservativo habitualmente.

Aunque la prevalencia de infección fue mayor en los varones (3% de muestras positivas) que en las mujeres (1,9% de muestras positivas), de las 327 infecciones diagnosticadas el 55,7% correspondieron a mujeres, la edad media fue de 30 años, el 38,2% correspondieron a inmigrantes, el 28,7% se produjeron en profesionales de la prostitución y solo el 11% se dieron en homo/bisexuales.

En algo más de la mitad de los episodios (53%) la fuente de la infección fue una pareja casual, mientras que la pareja habitual lo fue en el 39,7%. La prostitución solo fue el origen del 5,2% de los casos.

La prevalencia de infección por VIH ya conocida fue de un 6,7%, alcanzando un 7,6% si sumamos los nuevos diagnósticos realizados en el propio episodio de infección por *C. trachomatis*. La proporción de pacientes con antecedentes de ITS fue elevada (39,4%).

La presentación asintomática, tal como era de esperar, fue significativamente mayor entre las mujeres (58%), en el 3,3% de los casos la infección tuvo más de una localización anatómica y en 1 de cada 3 episodios se detectó otra ITS concurrente.

4.1.5. COMPARACIÓN DE LOS EPISODIOS DE INFECCIÓN GONOCÓCICA Y POR CHLAMYDIA TRACHOMATIS

Tabla 59. Características de los episodios de infección gonocócica y por *C. Trachomatis* (%)

	INFECCIÓN GONOCÓCICA (IG) N=319	INFECCIÓN POR <i>C. TRACHOMATIS</i> N=327
<i>Características sociodemográficas</i>		
• Hombres	83,7	44,3
• Edad media	33,0	30,0
• Inmigración	14,1	28,2
• Profesionales de la prostitución	9,7	28,7
• Tendencia homosexual	48,3	11,0
<i>Infección previa por VIH</i>	12,2	6,7
<i>ITS previas</i>	50,2	39,4
<i>Prevalencia de VIH</i>	13,8	7,6
<i>Características clínicas</i>		
• Presentación asintomática	22,6	41,3
• Localización múltiple	11,0	3,3
• ITS concurrente	25,7	29,7

.../...

.../...

	INFECCIÓN GONOCÓCICA (IG) N=319	INFECCIÓN POR C. TRACHOMATIS N=327
<i>Fuente de la infección</i>		
• Pareja estable	22,6	39,7
• Pareja casual	73,0	54,4
• Prostitución	2,5	5,2
<i>Contactos</i>		
• Investigados	35,7	39,4
• Aislamiento en los contactos	64,0	43,4
<i>Preservativo habitual</i>		
• Penetración	33,2	33,0
• Sexo bucogenital	3,7	19,9

Los patrones sociodemográficos de las IG y por *C. trachomatis* son diferentes. La gran mayoría de las IG correspondieron a varones, con una edad media de 33 años y un alto porcentaje de homo/bisexuales. Sin embargo, las infecciones por *C. trachomatis* correspondieron sobre todo a mujeres, la edad media fue ligeramente inferior y la proporción de homo/bisexuales mucho menor. Por el contrario, la proporción de inmigrantes fue el doble que en las IG y la de profesionales de la prostitución tres veces mayor.

La prevalencia de infección por VIH fue el doble entre los casos de IG. La presentación asintomática es más frecuente en las infecciones por *C. trachomatis* y nuestros datos son consistentes con esta característica.

En ambas infecciones las parejas casuales constituyeron la principal fuente de contagio, llama la atención el escaso número de casos en que el origen fue la prostitución.

La diferencia en la utilización del preservativo en las relaciones bucogenitales se explica por la mayor presencia de profesionales de la prostitución entre los casos de infección por *C. trachomatis*, la utilización habitual de preservativo en este tipo de prácticas sexuales se asocia positivamente con ejercer la prostitución.

4.1.6. EVOLUCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LA SIFILIS PRECOZ

4.1.6.1. Evolución temporal 1993-2004

Durante el periodo de estudio se han diagnosticado 45 casos de sífilis precoz, con un aumento significativo del número de casos a partir del año 2003. En el momento de redactar este informe ya disponíamos de los datos correspondientes al 2005, por lo que se han incluido en la Figura 12.

Tabla 60. Episodios de sífilis precoz por centro

	N	%
Unidad ITS (S. Infecciosas-H. Basurto)	27	60,0
Consulta ITS (S. Microbiología-H. Basurto)	12	26,7
Consulta ITS (H. Donostia)	6	13,3

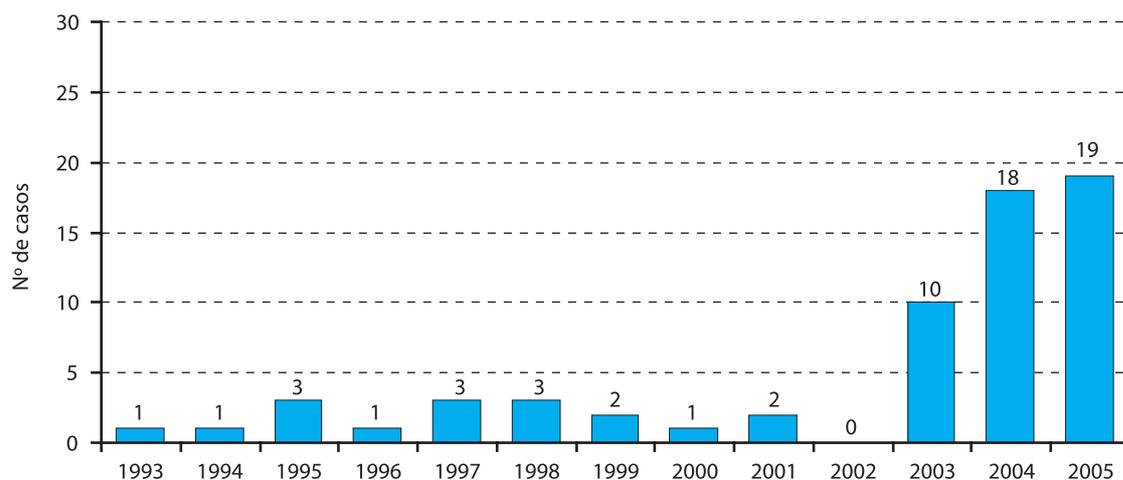


Figura 12. Evolución del nº de casos de sífilis infecciosa. Consultas de ITS, 1993-2005

4.1.6.2. Factores asociados con la sífilis precoz

Para determinar que características de los pacientes se asociaban con la sífilis precoz se realizaron análisis de regresión logística ajustados con el enfoque GEE (*generalized estimating equations*). La variable de estudio fue tener o no sífilis precoz y las variables explicativas: la edad, el sexo, tendencia sexual, infección por VIH, inmigración, prostitución y uso del preservativo (a veces y nunca versus uso habitual).

Tabla 61. Variables asociadas con sífilis precoz tras análisis de regresión logística ajustados con el enfoque GEE (*generalized estimating equations*)

	OR	IC 95	%
Tendencia sexual Homo/Bisexual	17,08	8,53	34,19
Ser inmigrante	2,20	1,06	4,57

4.1.6.3. Descripción de los 45 casos de sífilis precoz

a) Características sociodemográficas

Tabla 62. Distribución de las sífilis según sexo

SEXO	N	%
Hombres	35	77,8
Mujeres	10	22,2

La edad de los pacientes osciló entre 17 y 57 años, con un promedio de 33 años, sin diferencias significativas entre hombres y mujeres.

El 33,3% de los casos tuvieron lugar en inmigrantes.

Tabla 63. Distribución de las sífilis precoces según país de origen del caso

ORIGEN	N	%
España	30	66,7
América Latina	13	28,9
Africa	2	4,4

Tabla 64. Distribución de las sífilis según prostitución

PROSTITUCIÓN	N	%
Si ⁽¹⁾	7	15,6
No	38	84,4

⁽¹⁾ Seis mujeres y un hombre

Tabla 65. Distribución de las sífilis según tendencia sexual

TENDENCIA SEXUAL	N	%
Heterosexuales	20	44,4
Homosexuales/ Bisexuales ⁽¹⁾	25	55,6

(1) Todos varones

b) Antecedentes

Tabla 66. Distribución de las sífilis según antecedentes de consumo de drogas intravenosas (CDIV)

Antecedentes de CDIV	N	%
Si	1	2,2
No	44	97,8

Tabla 67. Distribución de las sífilis según infección por VIH

VIH	N	%
Positivo	6	13,3
Negativo/Desconocida	39	86,7

Los 6 pacientes VIH (+) fueron 5 varones homosexuales y una mujer consumidora de drogas por vía intravenosa.

Tabla 68. Distribución de las sífilis según antecedentes de ITS previas

ITS PREVIAS	N	%
Si	19	42,2
No	17	37,8
No consta	9	20,0

c) Características clínicas

Tabla 69. Presentación de la sífilis

	N	%
Primaria	5	11,1
Secundaria	29	64,4
Latente precoz	11	24,4

Tabla 70. Localización de las sífilis primarias

	N	%
Pene	4	80
Ano-recto	1	20

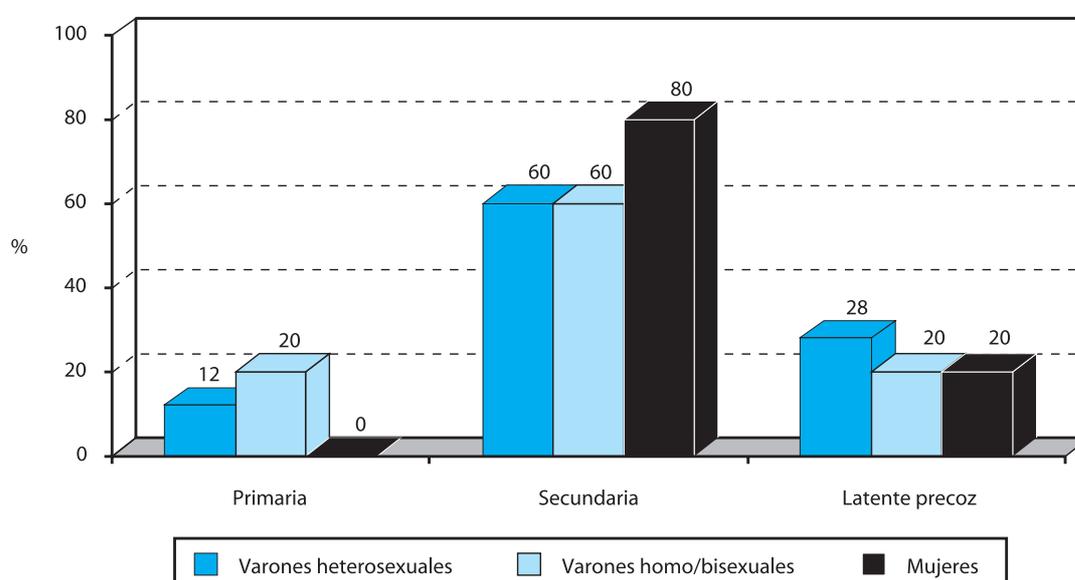


Figura 13. Presentación de la sífilis precoz según sexo y tendencia sexual

Tabla 71. Método diagnóstico

	N	%
Serología	44	97,8
Serología+campo oscuro	1	2,2

Tabla 72. Presencia de otra ITS asociada a la sífilis

	N	%
No	30	66,7
Si	14	31,1
No consta	1	2,2

En dos casos se detectó más de una infección concomitante.

Tabla 73. Distribución de todas las ITS asociadas a los casos de sífilis

	N	%
Gonococia	2	12,5
<i>C. Trachomatis</i>	2	12,5
Condilomas	1	6,2
VHS	4	25,0
VIH	2	12,5
Ag HBs	1	6,2
Otros	4	25,0
Total	16	

d) *Contactos sexuales*

Tabla 74. Número de parejas en el último año

	N	%
Una	3	6,7
De 2 a 5	15	33,3
Más de 5	25	55,6
No consta	2	4,4

Tabla 75. Fuente de la infección

	N	%
Pareja estable	4	8,9
Pareja casual	39	86,7
Prostitución	2	4,4

Tabla 76. Investigación de los contactos

	N	%
Si	13	28,9
No	32	78,1

De los 6 pacientes VIH (+) solo se pudo hacer la investigación de contactos en uno de ellos, en el que la fuente probable de infección fue su pareja habitual. En los otros 5 casos no se pudo investigar a ningún contacto, pues las fuentes de la infección fueron parejas casuales.

Tabla 77. Infección en los 13 contactos investigados

	N	%
Si	10	76,9
No	2	15,3
No consta	1	7,7

e) Utilización de preservativo

Tabla 78. Utilización del preservativo en penetración vaginal/anal

	N	%
Habitualmente	22	48,9
Ocasionalmente	11	24,4
Nunca/casi nunca	11	24,4
No consta	1	2,2

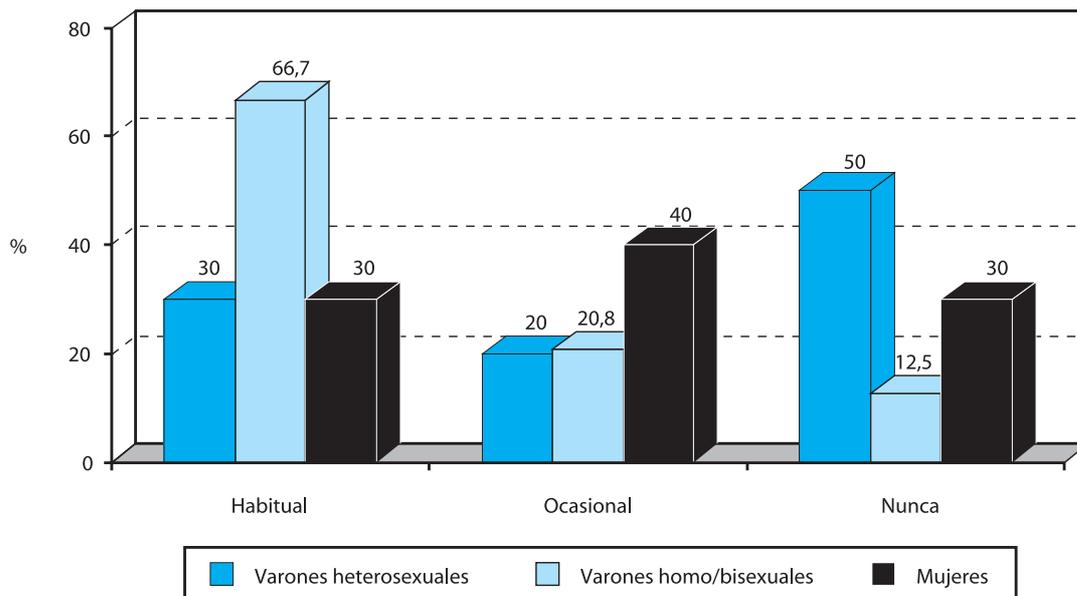


Figura 14. Utilización del preservativo en penetración vaginal/anal según sexo y tendencia sexual entre los casos de sífilis precoz

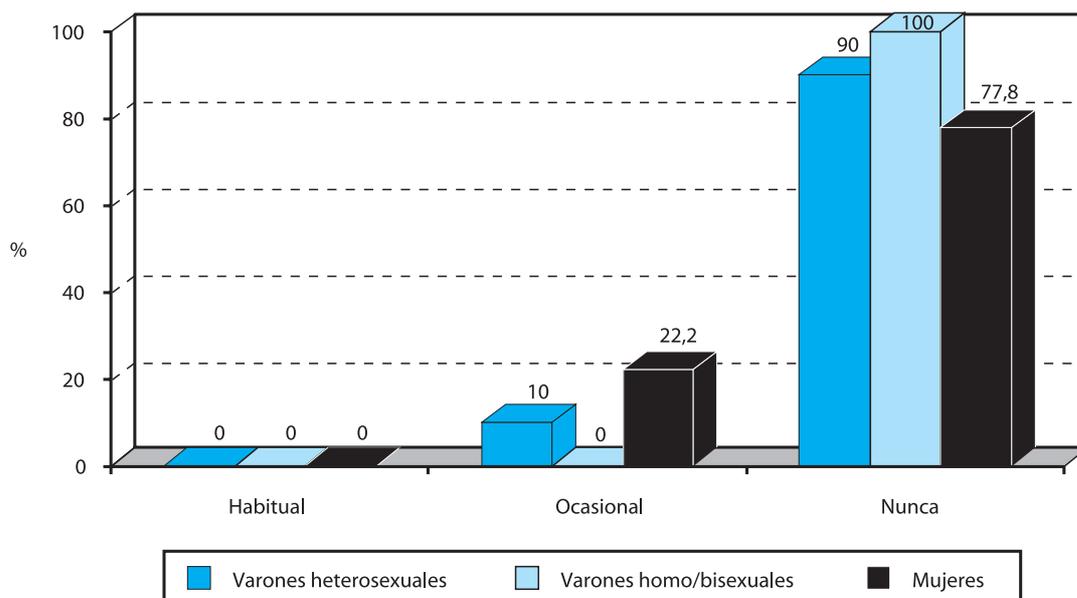


Figura 15. Utilización del preservativo en sexo bucogenital según sexo y tendencia sexual entre los casos de sífilis precoz

Tabla 79. Utilización del preservativo en sexo bucogenital

	N	%
Habitualmente	0	
Ocasionalmente	3	6,7
Nunca/casi nunca	41	91,1
No consta	1	2,2

4.1.6.4. Resumen sífilis precoz

Nuestros datos evidencian un exceso de casos respecto a lo esperado en los últimos dos años de estudio. Los análisis multivariantes muestran una asociación de la sífilis con ser varón homo/bisexual y la inmigración.

El patrón sociodemográfico de los pacientes muestra un predominio de varones (77,8%) con una edad media de 33 años, procedencia española en un 74,3% de los casos y tendencia homosexual en un 71,4%.

El 13,3% de los pacientes ya se sabían infectados por el VIH (5 de los 6 eran varones homosexuales). Además se diagnosticaron 2 nuevas infecciones por VIH, las 2 en varones, uno homosexual y otro heterosexual. La prevalencia de infección por VIH fue por tanto de un 17,8%, más baja que la reportada en otros estudios europeos, con prevalencias de alrededor de un 40%.

La utilización de preservativo en sexo bucogenital fue prácticamente nula. Los contactos que se pudieron investigar fueron muy pocos (29%), sin embargo el rendimiento fue alto, pues se detectó y se pudo tratar la infección en un 77% de los mismos.

4.1.7. EVOLUCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS INFECCIONES POR *TRICHOMONAS VAGINALIS*

4.1.7.1. Evolución temporal 1993-2004

Entre 1993 y 2004 en las tres consultas de ITS de Osakidetza se tomaron 14.770 muestras para cultivo o visualización en fresco de *T. vaginalis*, 4.778 a varones y 9.969 a mujeres. El total de pruebas positivas fue de 766 (5,2%).

Tabla 80. Distribución de las ICH según tendencia sexual en varones

CENTRO	PRUEBAS POSITIVAS	% DE PRUEBAS POSITIVAS DEL TOTAL DE MUESTRAS TOMADAS EN CADA CENTRO
Unidad ITS (S. Infecciosas-H. Basurto)	344	4,3
Consulta ITS (S. Microbiología-H. Basurto)	421	6,6
Consulta ITS (H. Donostia)	1	0,2

Tabla 81. Tricomoniasis según sexo

SEXO	PRUEBAS POSITIVAS	%	% DE PRUEBAS POSITIVAS DEL TOTAL DE MUESTRAS TOMADAS A CADA SEXO
Hombre	76	9,9	1,6
Mujer	688	90,1	6,9

Tabla 82. Tricomoniasis según prostitución

PROSTITUCIÓN	PRUEBAS POSITIVAS	%	% DE PRUEBAS POSITIVAS DEL TOTAL DE MUESTRAS TOMADAS A CADA GRUPO
Si	313	40,9	7,2
No	453	59,1	4,4



Figura 16. Evolución de las infecciones por tricomonas. Consultas de ITS, 1993-2004

A lo largo del periodo de estudio se objetiva un descenso progresivo de la proporción de muestras positivas para tricomonas, pasando de un 9,3% de muestras positivas en 1994 a un 2,1% en 2004.

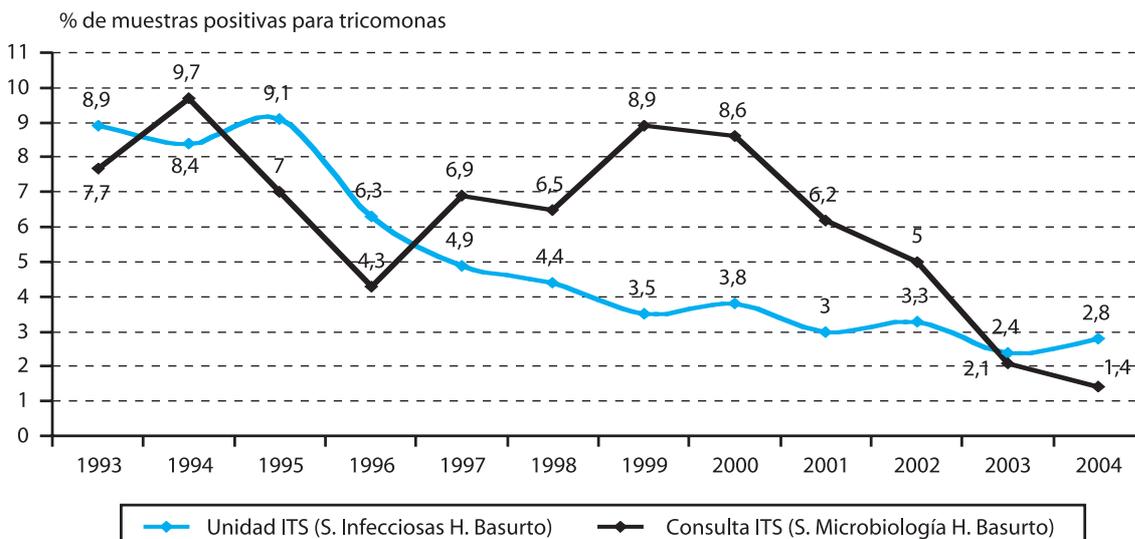


Figura 17. Evolución de las infecciones por tricomonas según centro, 1993-2004

4.1.7.2. Factores asociados con la infección por *T. Vaginalis*

Para determinar qué características de los pacientes se asociaban con tener tricomoniasis se realizaron análisis de regresión logística ajustados con el enfoque GEE (*generalized estimating equations*). La variable de estudio fue tener o no tricomonas y las variables explicativas: la edad, el sexo, tendencia sexual, infección por VIH, inmigración, prostitución y utilización del preservativo (a veces y nunca versus uso habitual).

Tabla 83. Variables asociadas con la presencia de tricomonas tras análisis de regresión logística ajustados con el enfoque GEE (*generalized estimating equations*)

	OR	IC 95%	
Edad ⁽¹⁾	1,01	1,00	1,02
Sexo			
Mujer	3,29	2,33	4,64
Tendencia sexual			
Heterosexual	3,18	1,28	7,90
VIH (+)	2,63	1,94	3,58
No ser inmigrante	1,51	1,15	1,98
Prostitución	2,81	2,16	3,66
Preservativo			
Alguna vez	2,06	1,47	2,89
Raro/Nunca	2,15	1,67	2,75

⁽¹⁾ La edad se asoció positivamente con la presencia de tricomoniasis.

4.1.8. EVOLUCIÓN Y FACTORES ASOCIADOS CON LAS INFECCIONES POR EL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO (VPH): CONDILOMAS

4.1.8.1. Evolución temporal 1993-2004

Durante el periodo de estudio se han atendido 1.659 episodios de condilomas en las consultas de ITS de Osakidetza, la mayor parte de los cuales (91,7%) han correspondido a la Unidad de ITS del Servicio de Enfermedades Infecciosas del Hospital de Basurto.

Tabla 84. Episodios de condilomas por centro

CENTRO	Nº EPISODIOS	%
Unidad ITS (S. Infecciosas-H. Basurto)	1.521	91,7
Consulta ITS (S. Microbiología-H. Basurto)	121	7,3
Consulta ITS (H. Donostia)	17	1,0

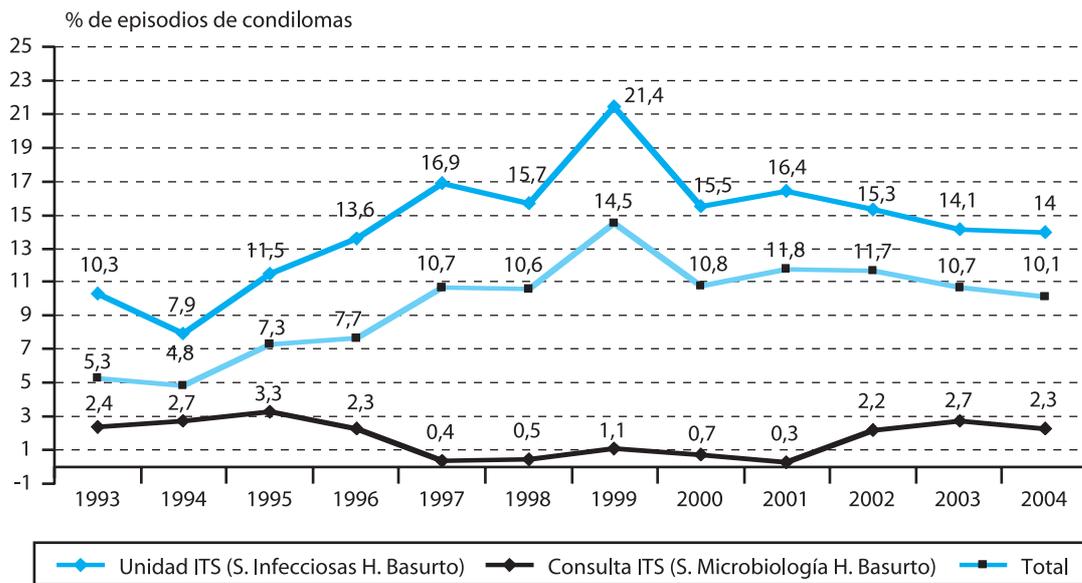


Figura 18. Proporción de episodios de Condilomas en relación al total de episodios de ITS atendidos anualmente según centros, 1993-2004

Tabla 85. Episodios de condilomas según sexo

SEXO	Nº	%	% DEL TOTAL DE HOMBRES Y MUJERES
Hombres	967	58,4	15,1
Mujeres	690	41,6	6,5

* $p < 0,0001$

4.1.8.2. Factores asociados con la infección por VPH (Condilomas)

Para determinar qué características de los pacientes se asociaban con tener condilomas, se realizaron análisis de regresión logística ajustados con el enfoque GEE (*generalized estimating equations*). La variable de estudio fue tener o no infección por virus del papiloma humano (VPH) y las variables explicativas: la edad, el sexo, tendencia sexual, infección por VIH, inmigración, prostitución y uso del preservativo (a veces y nunca versus uso habitual).

Tabla 86. Variables asociadas con la presencia de condilomas tras análisis de regresión logística ajustados con el enfoque GEE (*generalized estimating equations*)

	OR	IC 95%	
Edad ⁽¹⁾	0,97	0,96	0,98
Sexo			
Varón	1,78	1,49	2,13
Tendencia sexual			
Homo/Bisexual	1,66	1,34	2,054
VIH (+)	4,76	3,88	5,84
No ser inmigrante	1,34	1,07	1,66
Prostitución	0,58	0,45	0,75

⁽¹⁾ La edad y la prostitución se asociaron negativamente con tener condilomas.

4.1.9. EVOLUCIÓN Y FACTORES ASOCIADOS CON LAS INFECCIONES POR HERPES VIRUS SIMPLE (HERPES GENITAL)

4.1.9.1. Evolución temporal 1993-2004

Tabla 87. Episodios totales (nuevos y recidivas) de herpes genital por centro

CENTRO	Nº EPISODIOS	%	% DEL TOTAL DE EPISODIOS DE CADA CENTRO
Unidad ITS (S. Infecciosas-H. Basurto)	592	73,5	5,8
Consulta ITS (S. Microbiología-H. Basurto)	209	25,9	3,3
Consulta ITS (H. Donostia)	4	0,5	0,95

Estas diferencias entre los centros se explican por la diferente forma de contabilizar los episodios de atención ocasionados por herpes genital recidivante entre los servicios. En el caso del S. de Microbiología para considerar un nuevo episodio de atención por herpes genital recidivante han de pasar al menos 6 meses desde la última consulta por dicho motivo. Por el contrario, en el S. de E. Infecciosas no se tiene en cuenta ningún periodo mínimo de tiempo entre los episodios.

Tabla 88. Episodios de herpes genital según sexo

SEXO	Nº	%	% DEL TOTAL DE HOMBRES Y MUJERES
Hombre	417	51,9	6,5
Mujer	387	48,1	3,6

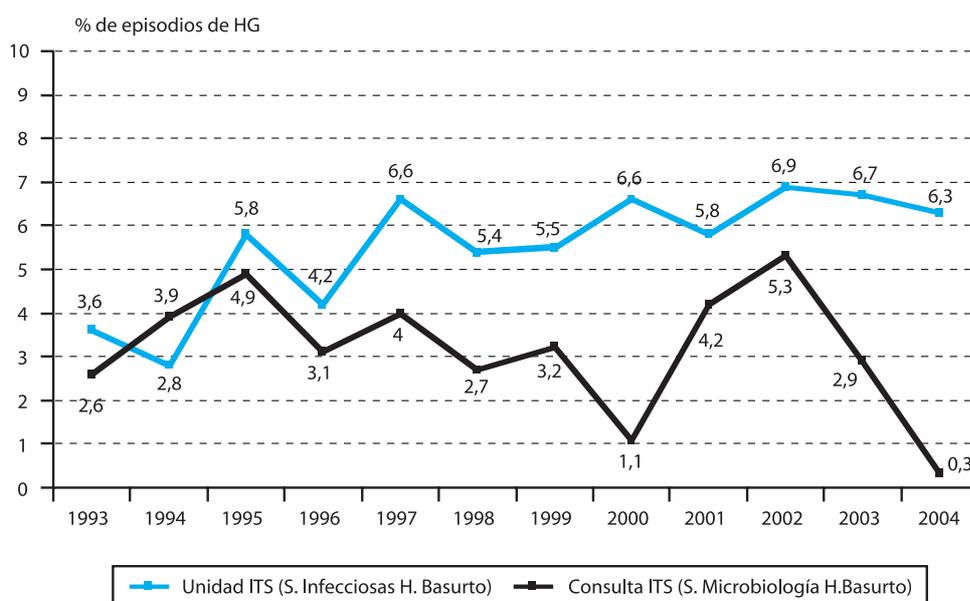


Figura 19. Proporción de episodios de herpes genital respecto al total de episodios de ITS atendidos anualmente según centros , 1993-2004

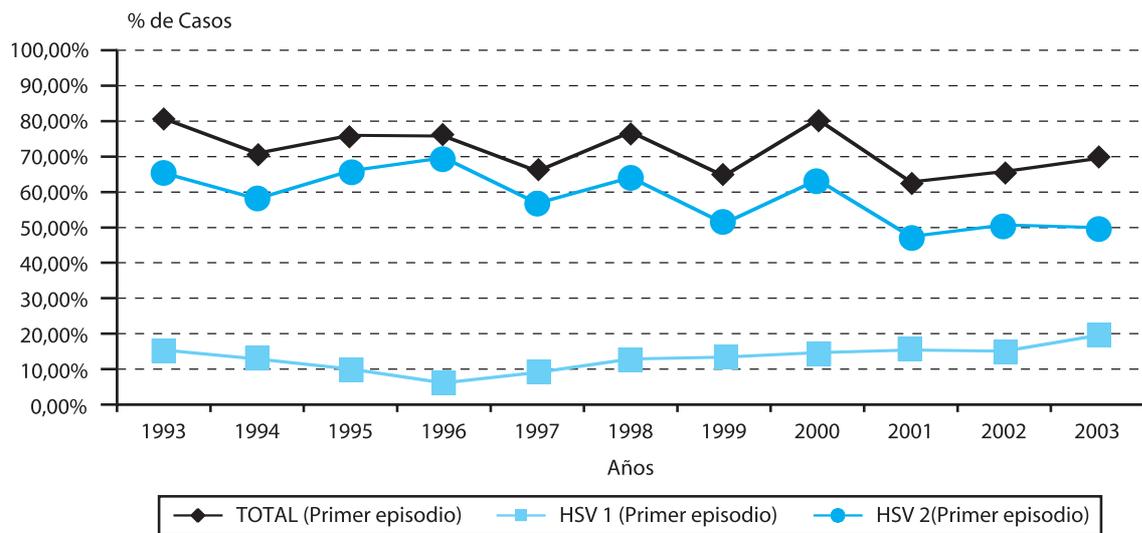


Figura 20. Evolución de los episodios de primer diagnóstico respecto al porcentaje global de casos de HSV 1 y 2 en las Unidades de ETS (S. E. Infecciosas - H. Basurto) y (S. Microbiología - H. Basurto)

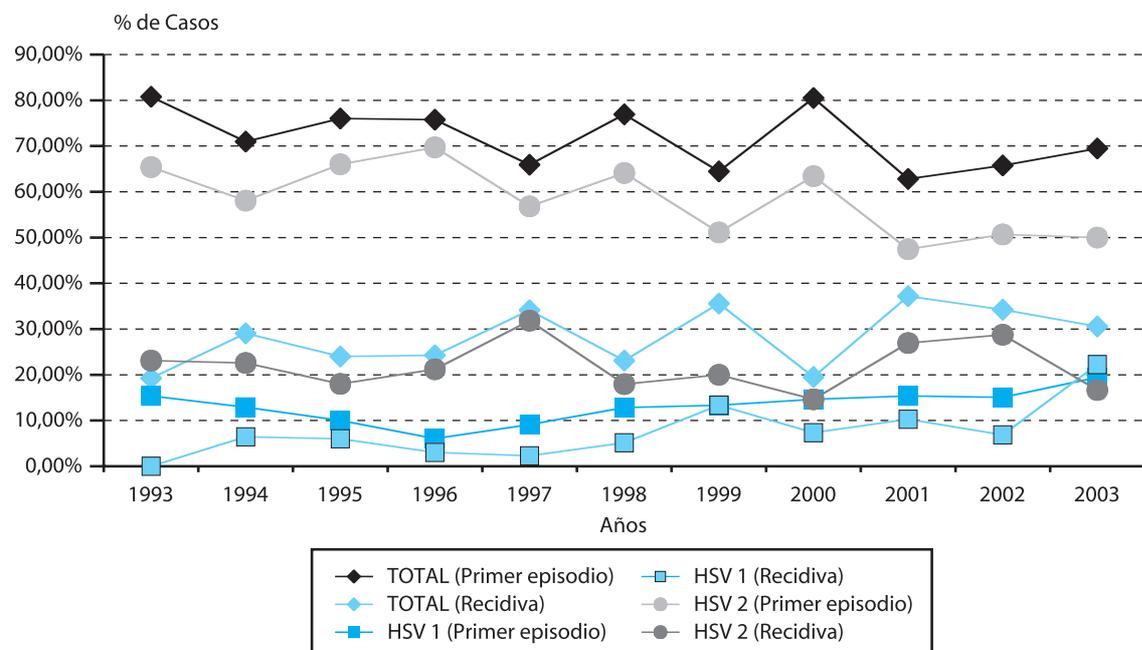


Figura 21. Evolución de los episodios de primer diagnóstico y recidivas respecto al porcentaje global de casos de HSV 1 y 2 en la Unidad de ETS (S. E. Infecciosas - H. Basurto) y Consulta de ETS (S. Microbiología - H. Basurto)

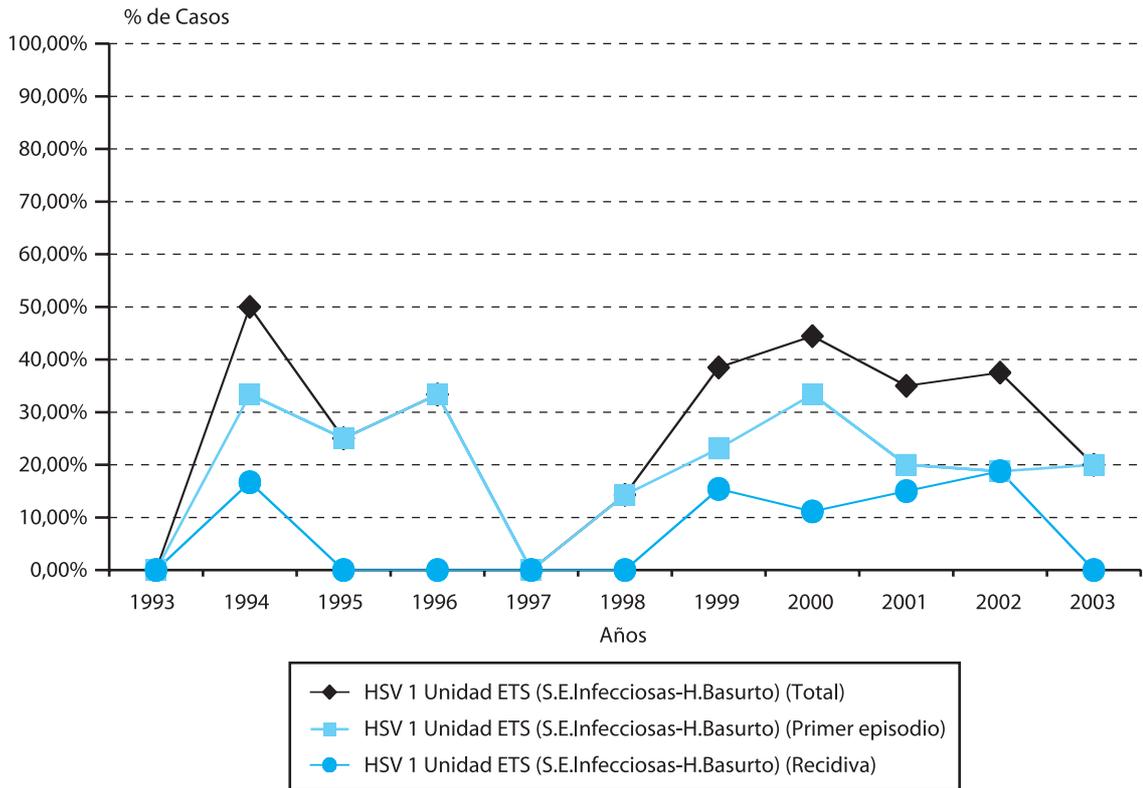


Figura 22. Evolución del porcentaje de casos de HSV-1 diagnosticados en la Unidad de ETS (S. E. Infecciosas - H. Basurto) respecto al total de casos de HSV-1

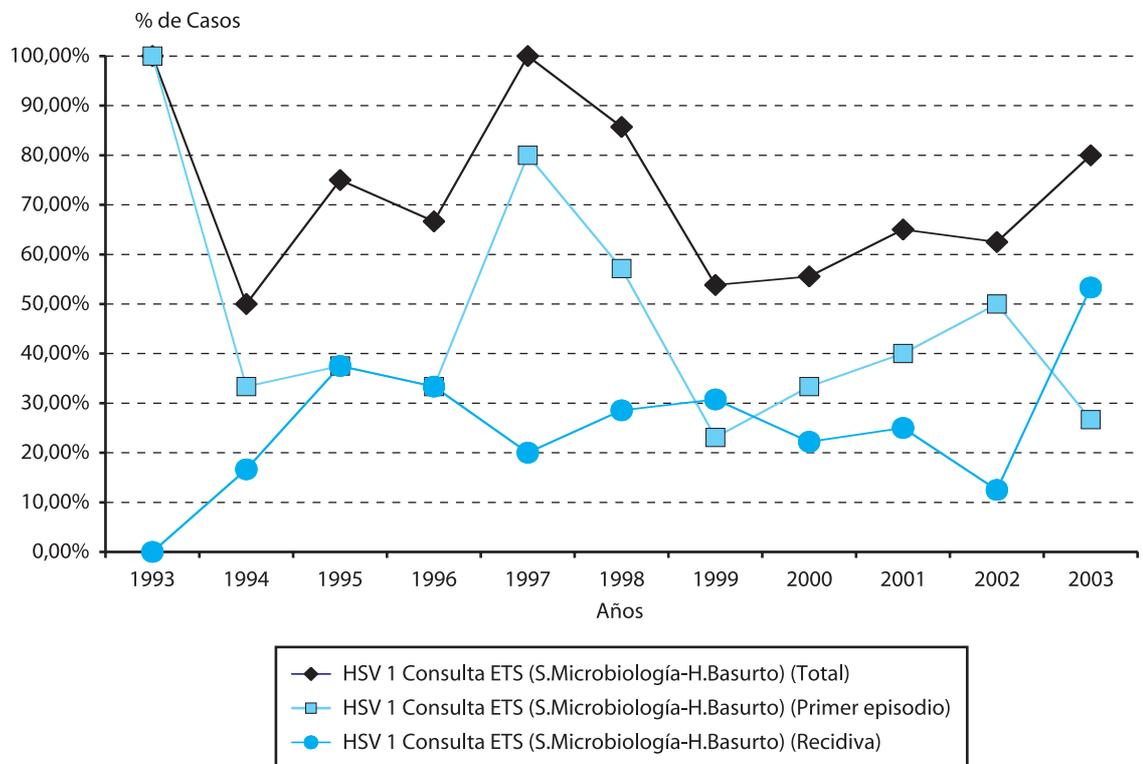


Figura 23. Evolución del porcentaje de casos de HSV-1 diagnosticados en la Consulta de ETS (S. Microbiología - H. Basurto) respecto al total de casos de HSV-1

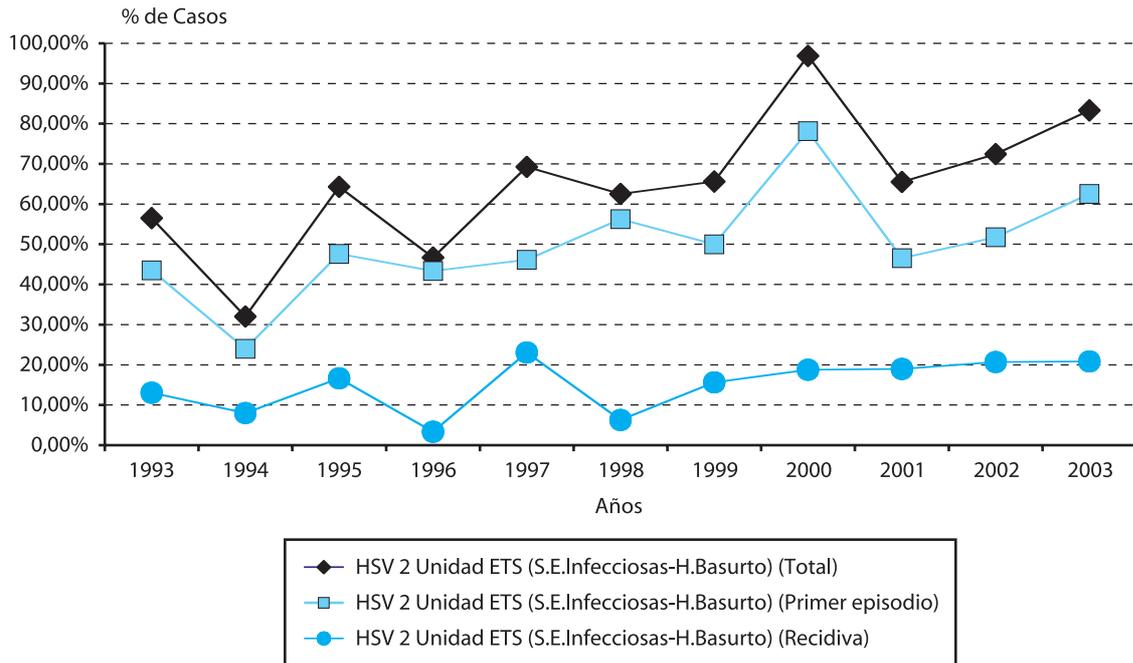


Figura 24. Evolución del porcentaje de casos de HSV-2 diagnosticados en la Unidad de ETS (S. E. Infecciosas - H. Basurto) respecto al total de casos de HSV-2

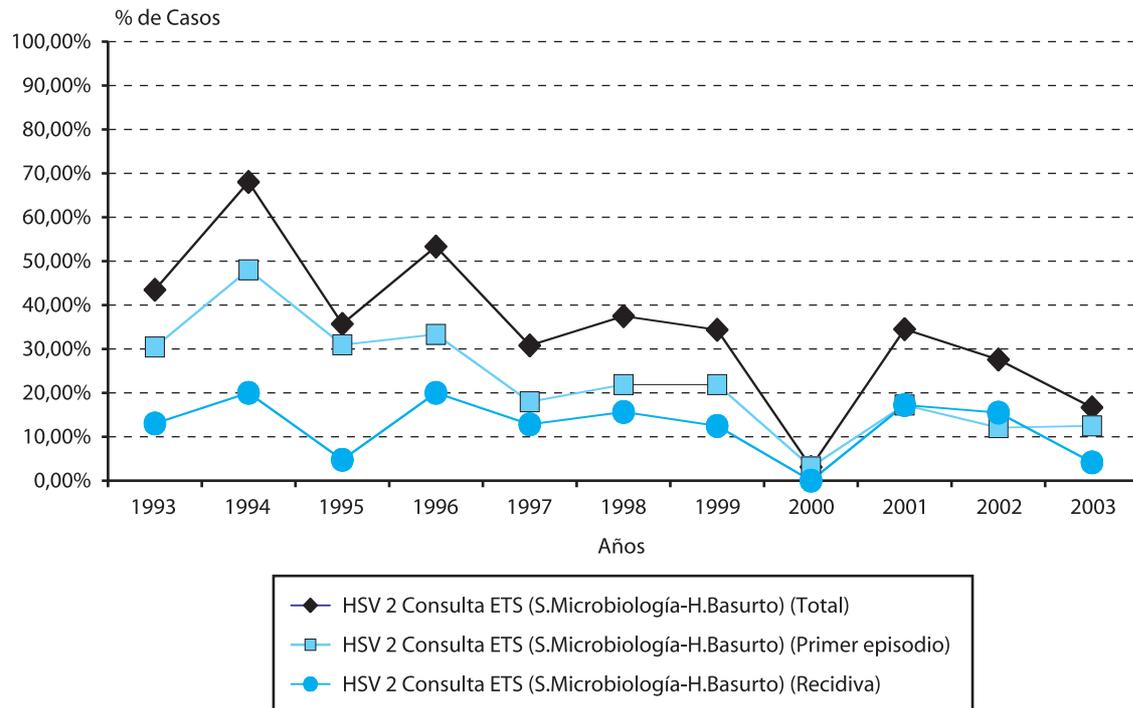


Figura 25. Evolución del porcentaje de casos de HSV-2 diagnosticados en la Consulta de ETS (S. Microbiología - H. Basurto) respecto al total de casos de HSV-2

4.1.9.2. Factores asociados con la infección por herpes genital

Para determinar que características de los pacientes se asociaban con tener herpes genital se realizaron análisis de regresión logística ajustados con el enfoque GEE (*generalized estimating*

equations). La variable de estudio fue tener o no infección por herpes genital y las variables explicativas: la edad, el sexo, tendencia sexual, infección por VIH, inmigración, prostitución y uso del preservativo (a veces y nunca versus uso habitual).

Tabla 89. Variables asociadas con herpes genital tras análisis de regresión logística ajustados con el enfoque GEE (*generalized estimating equations*)

	OR	IC 95%	
Sexo			
Varón	1,45	1,14	1,83
VIH (+)	1,83	1,31	2,55
Prostitución	0,57	0,41	0,78

4.2. SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA CAPV: SÍFILIS E INFECCIÓN GONOCÓCICA

4.2.1. SISTEMA DE ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA (EDO)

En las tablas siguientes se muestran los datos del conjunto del País Vasco recogidos por los Servicios de Vigilancia Epidemiológica de la Dirección de Salud Pública del Departamento de Sanidad, basados en los casos declarados de las dos ITS que son recogidas por el sistema EDO, la sífilis y la infección gonocócica. Esos datos son publicados periódicamente en el Boletín Epidemiológico del País Vasco¹.

Debe tenerse en cuenta que el sistema EDO sólo lo cumplimentan los médicos de Atención Primaria, por lo que los casos detectados en la asistencia especializada no se recogen en él. En esos datos no están incluidos los casos diagnosticados por los servicios de ITS.

a) Infección gonocócica

Tabla 90. Infección gonocócica. Casos nuevos declarados como EDO en el País Vasco en el periodo 1995 a 2004

AÑO	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Casos	113	67	69	61	33	36	17	25	28	22

Tabla 91. Infección gonocócica en el País Vasco. Periodo 1998-2004. Casos declarados como EDOs, tasas e índices epidémicos*

AÑO	CASOS	TASA POR 100.000	INDICE EPIDÉMICO 1	INDICE EPIDÉMICO 2
1998	61	2,90	0,86	0,51
1999	33	1,57	0,54	0,46
2000	36	1,72	1,09	0,52
2001	17	0,81	0,47	0,28
2002	25	1,19	1,47	0,69
2003	28	1,34	1,12	0,85
2004	22	1,06	0,79	0,79

* Índice epidémico 1: es la razón entre los casos presentados para una enfermedad en el período mencionado y los casos presentados para dicha enfermedad durante el mismo período del año anterior. Índice epidémico 2: es la razón entre los casos presentados para una enfermedad en el período mencionado y la mediana de los casos presentados para dicha enfermedad durante el mismo período del quinquenio anterior.

¹ Accesibles en la página web del Departamento de Sanidad en: http://www.osasun.ejgv.euskadi.net/r52-478/es/contenidos/informacion/boletin_epidem/es_5482/boletin_epidem_c.html

A partir del año 2000, el número de casos de IG reportado por el sistema EDOs para toda la CAPV es menor que el número de casos diagnosticados en las consultas de ITS.

b) *Sífilis*

Tabla 92. Sífilis. Casos nuevos declarados como EDO en la CAPV, periodo 1995 a 2004

AÑO	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Casos	9	5	19	15	13	9	9	3	19	19

Tabla 93. Sífilis en el País Vasco. Periodo 1998-2004. Casos declarados como EDOs, tasas e índices epidémicos

AÑO	CASOS	TASA POR 100.000	INDICE EPIDÉMICO 1	INDICE EPIDÉMICO 2
1998	15	0,71	0,62	1,15
1999	13	0,62	0,87	1,00
2000	9	0,43	0,69	0,69
2001	9	0,43	1,00	0,69
2002	3	0,14	0,33	0,23
2003	19	0,91	6,33	2,11
2004	19	0,91	1,00	2,11

En vista de estos datos, parece que la incidencia de sífilis se ha incrementado en los dos últimos años. La tendencia de crecimiento de los casos de sífilis coincide con la de otras zonas de España (Vall 2004; Cabello 2004). Esos cambios rompen la anterior tendencia de disminución de casos declarados en el periodo 1995 a 2001 en el conjunto de España, como puede verse en la gráfica siguiente, tomada de Díaz (2004).

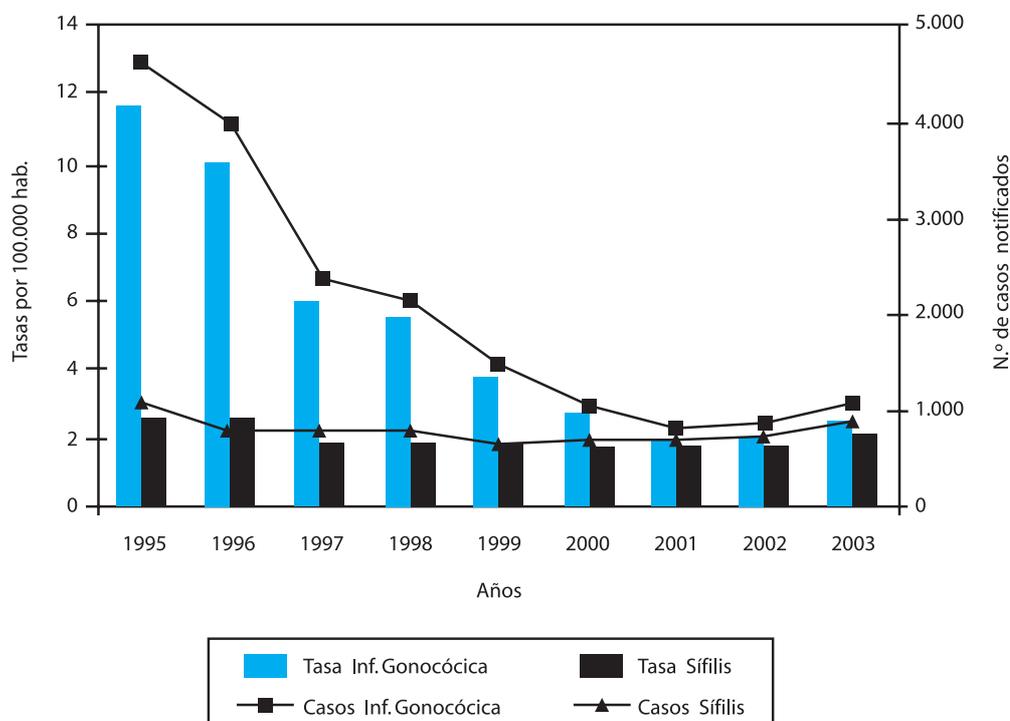


Figura 26. Incidencia de ITS. Número de casos y tasas por 100.000 habitantes. España, 1995-2003

4.2.2. SISTEMA DE INFORMACIÓN MICROBIOLÓGICA (SIM)

El SIM recoge los datos de confirmación microbiológica de diversas infecciones. El SIMCAPV funciona de manera estable desde 1993 y quedó incorporado al Sistema de Vigilancia Epidemiológica mediante el Decreto 312/1996 del Gobierno Vasco, pero los microorganismos causantes de algunas ITS no se empezaron a declarar hasta el año 2004.

Tabla 94. Diagnósticos positivos de ITS recogidos por el Sistema de Información Microbiológica. Año 2004

	ÁLAVA	BIZKAIA	GIPUZKOA
Gonococia	0	60	2
Sífilis	25	37	2
Herpes Virus Simple	1	7	4
Clamidia	2	1	1
Papilomavirus	66		

Es significativo que en relación a la sífilis el SIM detectó 64 casos en el año 2004, mientras que solo se habían recogido 19 por medio del sistema EDO.

En la figura siguiente, tomada de Díaz (2004), se puede observar que desde el año 1999 hasta el 2003 se ha producido un importante aumento en los diagnósticos microbiológicos de ITS en España, tanto para sífilis y gonococia como para virus del herpes genital y *C. trachomatis*, que probablemente esté reflejando un aumento real de las ITS en nuestro entorno.

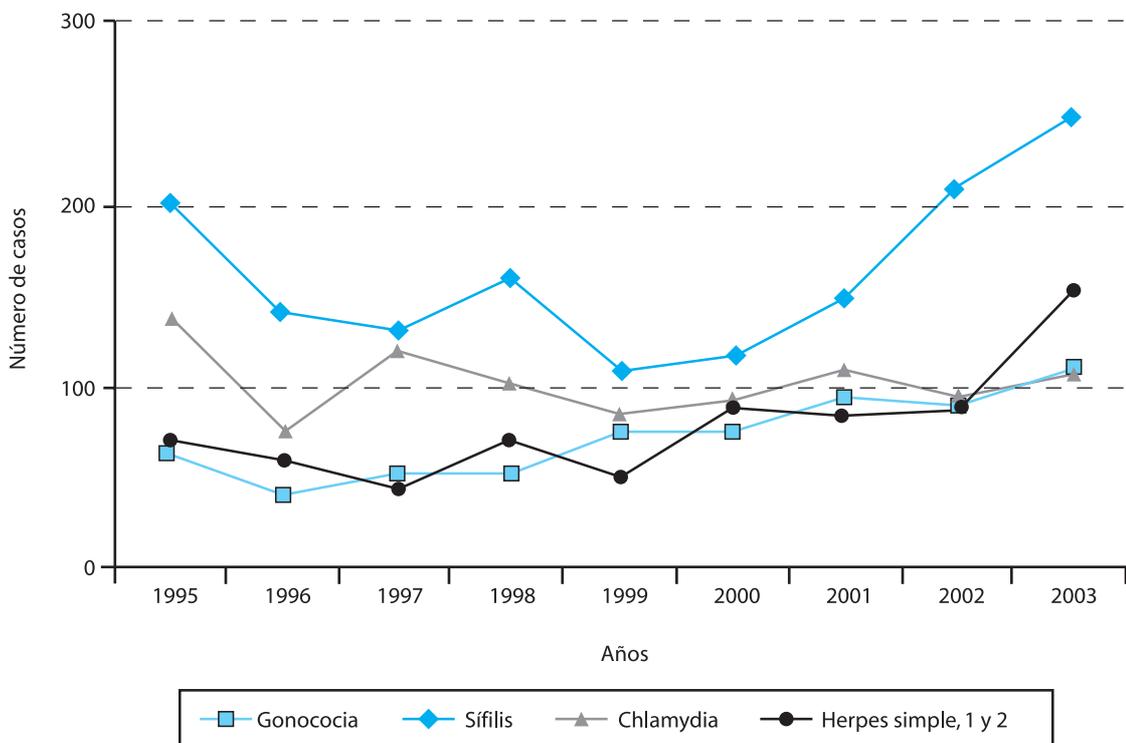


Figura 27. Diagnósticos microbiológicos de infecciones de transmisión sexual. España, 1995-2003

4.3. LIMITACIONES

Al tratarse de un estudio retrospectivo, se ha tenido que utilizar información que no estaba previamente estandarizada de tres consultas diferentes. Esto ha originado grandes dificultades para la creación de una base de datos común.

La falta de uniformidad de los datos se ha intentado superar limitándonos tan solo al análisis de las variables cuya definición era similar en los tres servicios: edad, sexo, país de origen, tendencia sexual, prostitución, infección por VIH y patologías con los mismos criterios diagnósticos. Aún así, en el caso del herpes genital la diferente definición de episodio de atención entre los centros ha hecho que se tengan que presentar las tendencias de forma separada para cada uno de ellos. Para la descripción de los casos de IG, infección por *C. Trachomatis* y sífilis precoz el equipo de investigación elaboró cuestionarios estandarizados en los que se recogieron, mediante la revisión de historias clínicas, las variables de interés.

Otra limitación es el hecho de que al tratarse de un estudio proporcional, en el que no disponemos de la población a riesgo de la que surgen los casos estudiados, no podemos evaluar hipótesis causales ni calcular las medidas tradicionales de efecto.

Todos los análisis se ven afectados por el sesgo de selección provocado por la mayor o menor cobertura y accesibilidad de la población a las consultas de ITS. Pero si consideramos que estos factores se han mantenido estables en el periodo de estudio, los cambios en las tendencias de los diagnósticos realizados y en las características de las personas afectadas pueden ser indicativos de cambios reales en la incidencia de estas infecciones en la comunidad y en los factores asociados con ellas.

4.4. CONCLUSIONES

- La evolución de las IG es de gran relevancia ya que indican conductas sexuales de riesgo relativamente recientes, por lo que se utilizan para monitorizar conductas que facilitan la transmisión del VIH. Los datos de diferentes países europeos son consistentes con el incremento en las tasas de gonococia desde finales de los años 90. Este estudio muestra que la tendencia en nuestro medio ha sido similar, con un incremento significativo de los aislamientos de *Neisseria gonorrhoeae* desde 1998 en los varones homo/bisexuales.
- Igualmente, en los últimos años se ha producido un incremento dramático en el número de casos de sífilis en los países occidentales. Diferentes estudios epidemiológicos han reportado incrementos en las tasas de sífilis en Canadá, Francia, Alemania, Holanda, Reino Unido, Italia, Irlanda, Barcelona,... El cuadro que reflejan estos estudios es remarcablemente uniforme: en casi todos los casos la mayoría de los infectados son varones homo/bisexuales mayores de 30 años, con una alta tasa de coinfección con el VIH. Aunque con retraso, el incremento de casos de sífilis observado en nuestras consultas en los dos últimos años del periodo de estudio, parece indicar que también en la CAPV estamos sufriendo un resurgimiento de una infección que ya creíamos del pasado.
- La altas prevalencias de infección por VIH tanto entre los casos de IG (14%) como en los de sífilis infecciosa (18%) sugieren un aumento de las prácticas de sexo no protegido entre personas HIV (+), con el agravante de que estas ITS facilitan la transmisión del VIH.
- Llama la atención la baja prevalencia de infección por *C. trachomatis* entre los pacientes de las consultas de ETS. De todos modos la tendencia de estas infecciones va en aumento, por lo que

sería importante monitorizar su evolución, más teniendo en cuenta que la inmigración mostró una asociación positiva con esta infección y la proporción de inmigrantes en nuestro medio es cada vez mayor.

- Por otra parte los datos existentes muestran una tendencia a la disminución de las infecciones por *Trichomonas vaginalis*.
- Se constata la discordancia entre los datos recogidos en las Consultas de ITS y los del sistema de vigilancia epidemiológica.

5. LA CONDUCTA SEXUAL EN LA CAPV

Hay publicados varios estudios que son de utilidad para conocer el comportamiento sexual en la CAPV y en particular acerca del uso de preservativos y de las prácticas de riesgo para ITS.

Hay varios estudios expresamente realizados en el ámbito de la CAPV por el Plan de Prevención y Control del Sida (Plan de Prevención y Control del Sida 1998, 1999, 2001). Son estudios locales que se han centrado en grupos concretos de la población, tales como los universitarios, las personas entre 20 y 39 años o las personas que acudían a hacerse pruebas de detección de infección por VIH.

Hay además varios estudios de ámbito estatal que han incluido en la muestra personas de la CAPV, entre los que destaca la encuesta del INE (2004), el único reciente que facilita datos desglosados a nivel de la CAPV.

Hay otros estudios hechos a nivel español que aunque incluían a personas de la CAPV (Moreno 2002; Páez 2003; Equipo Daphne 2006) el número era pequeño, lo que no posibilitaba un análisis desglosado para la CAPV, por lo que no nos detendremos en ellos. Señalaremos simplemente, por ser los datos más recientes, que según los datos de la segunda «Encuesta Schering sobre sexualidad y anticoncepción en la juventud española» un 40% de los jóvenes españoles entre 15 y 24 años reconoce adoptar conductas de riesgo en sus relaciones sexuales (Equipo Daphne 2006).

Se debe señalar aquí que no hemos encontrado ningún estudio publicado sobre la conducta sexual de colectivos específicos, como puedan ser los inmigrantes o los varones homo/ bisexuales.

A continuación abordamos de uno en uno los datos más relevantes de los estudios disponibles, presentándolos por orden cronológico.

5.1. ESTUDIO SOBRE COMPORTAMIENTOS SEXUALES EN LA POBLACIÓN GENERAL DE 20 A 39 AÑOS¹

Los objetivos de ese estudio, realizado por el Plan de Prevención y Control del Sida de la CAPV eran los dos siguientes:

- Averiguar cuáles eran los comportamientos sexuales dominantes en la población de 20 a 39 años, y ello desde la perspectiva de detectar en qué medida dichos patrones de conducta sexual eran favorecedores o, por el contrario, preventivos ante la posible transmisión sexual del VIH.
- Analizar en qué medida la irrupción del VIH había provocado una modificación del comportamiento sexual.

Los resultados están desglosados en dos grupos de edad: de 20 a 29 y de 30 a 39. Las personas del grupo de edad más avanzado en su inmensa mayoría habían comenzado a tener relaciones sexuales con penetración en un momento en que la infección por VIH era todavía desconocida o muy poco conocida; por su parte las del grupo de edad de 20 a 29 años había comenzado su actividad sexual en la época que era conocido el SIDA.

Señalamos a continuación los resultados más relevantes de ese estudio, basado en cuestionarios autocomplimentados por las personas encuestadas.

El 86% de las personas habían mantenido en alguna ocasión alguna relación sexual de penetración, mientras que el porcentaje bajaba al 79% al considerar quienes habían tenido alguna relación sexual con penetración en los 12 meses anteriores a la encuesta.

Al analizar la Primera Relación Sexual de Penetración (PRSP) encontraron que la edad media de inicio de las PRSP era 3 años superior (19,5 años) a la de inicio de las prácticas sexuales en general (besos, caricias, etc.) (16,3 años). Además, el inicio de las PRSP variaba en función de la edad de forma que a mayor edad, más tardíamente se han iniciado las RSP (Pearson = 0,149; p=0,006), pasando de 19,1 años en el grupo más joven (20-29 años) a 19,8 años en el de 30 a 39 años.

El 70% de los jóvenes de 20 a 39 años afirmaba haber utilizado algún método anticonceptivo en su primera relación de penetración; la utilización de métodos anticonceptivos en la PRSP ascendía hasta un 81% entre aquellos

¹ Plan de Prevención y Control del Sida 1998.

cuya edad no supera los 29 años, mientras que era del 62% en el grupo de 30-39 años. (Chi cuadrado=16,32; p=0,000).

El preservativo era el método mayoritariamente utilizado por los jóvenes de 20 a 29 años: el 92% de los que utilizaron algún método anticonceptivo se decantaron por el condón. En el grupo de 30 a 39 años, la utilización del preservativo era sensiblemente inferior (71%), existiendo una mayor diversificación de métodos. Existía un mayor uso de la píldora anticonceptiva (12% frente al 3% en los más jóvenes) y también del «coitus interruptus» (15% frente al 5%).

También la edad es una variable que influía en las razones que fundamentaban la elección del preservativo en la PRSP. Así, en el grupo de 30 a 39 años su uso obedecía fundamentalmente al deseo de evitar el embarazo (90%), quedando relegada a un segundo plano (10%) la función del preservativo como elemento protector ante las enfermedades de transmisión sexual, entre las que cabe incluir el VIH. Sin embargo, el panorama resultaba algo diferente en el grupo más joven (20-29 años), ya que aunque también era mayoritario (77%) el recurso al preservativo como método para impedir embarazos no deseados, existía una mayor conciencia de su uso como barrera frente al VIH y otras enfermedades de transmisión sexual (23%).

Al analizar el comportamiento sexual del conjunto de personas de 20 a 39 años que habían mantenido relaciones sexuales con penetración (RSP) en el último año es de destacar que el 86% había tenido una o más parejas estables en el último año y el 27% parejas o contactos esporádicos. El número medio de parejas estables era de 1,1 y de 3,2 el de esporádicas. Se registraba una diferencia significativa en el número medio del total de parejas en el último año entre ambos grupos. En efecto, la edad y el número de parejas mantenían una correlación de signo negativo, de forma que a medida que disminuye la edad aumenta el número de parejas ($r = -0,196$; $p = 0,002$).

En relación al tipo de prácticas sexuales, se obtuvo un índice de frecuencia para cada una de

las diferentes prácticas, en el que el punto 0 significa que durante el último año nunca se ha realizado dicha práctica y el punto 100 que se ha realizado frecuentemente. Los resultados que arrojaba este índice indicaban que después de los besos y caricias (93), la penetración vaginal ocupaba el primer lugar (79), seguida de la masturbación en pareja (59) y el sexo oral (51). La masturbación propia ocupaba el último lugar (41), siendo mucho más practicada por hombres (57) que por mujeres (26).

En cuanto al uso de métodos anticonceptivos, el preservativo era el método más utilizado en las RSP con parejas definidas como habituales: el 59% lo elegía como método principal, proporción que resultaba aún mayor en el grupo más joven de 20 a 29 años (72%). Además, se detectaba que los hombres tendían a declarar un mayor uso del preservativo con su pareja habitual, mientras que entre las mujeres aumentaba quienes hablaban de la píldora (31%). En cuanto a las relaciones sexuales con parejas ocasionales, el 53% de los jóvenes de 20 a 39 años, afirmaban utilizar siempre el preservativo. Otro 19,3% lo hacía casi siempre (8 de cada 10 veces).

En relación a la modificación de las costumbres sexuales por miedo al Sida, la encuesta encontraba que el 37% de las personas de 20 a 39 años que había mantenido RSP en el último año reconocía que, en alguna medida, había modificado sus hábitos sexuales a raíz de la aparición de la infección por VIH/sida. El índice medio de modificación (0-100) era de 21,6, no registrándose en este caso diferencias significativas en base a la edad, pero si según el sexo. En efecto, entre las mujeres el 71% negaba cualquier influencia del VIH en su comportamiento sexual, mientras que entre los hombres la proporción de quienes reconocían algún tipo de modificación en sus hábitos sexuales alcanzaba a un 45% (Chi cuadrado=11,8; $p = 0,019$).

El principal cambio era el uso del preservativo con parejas ocasionales, siendo señalado por el 77% de quienes reconocían alguna modificación en la conducta sexual. El resto de las transformaciones tenían menor alcance, siendo señaladas por menos de la mitad de este

colectivo: no tener relaciones sexuales con personas poco conocidas (50%), tener una única pareja estable (47%), usar preservativos con la pareja habitual (44%, que ascendía hasta el 55% en el grupo de 20 a 29), reducción en el número de parejas sexuales (39%).

Por último indicar que respecto al riesgo autopercebido, las personas de 20 a 39 años que habían mantenido o mantenían RSP en el último año, creían que dadas las características de la infección y sus propios hábitos, prácticamente no tenían ningún riesgo de ser contagiados con el VIH (1,3 en una escala de 0 a 10).

En resumen los autores del estudio concluían que se había producido un cambio en los comportamientos sexuales, por lo menos en lo que se refiere a la utilización de medidas preventivas en las relaciones sexuales con penetración, que coincide con la irrupción del VIH/sida y todo lo que ha conllevado (conocimiento de riesgos, campañas de concienciación y prevención...). Así lo corroboraban cuatro de cada diez jóvenes que manifestaban haber modificado en alguna medida sus hábitos sexuales ante el VIH/sida.

En el cuadro siguiente se resumen los datos y conclusiones más relevantes de ese estudio.

RESUMEN «ESTUDIO SOBRE COMPORTAMIENTOS SEXUALES EN LA POBLACIÓN GENERAL DE 20 A 39 AÑOS. (CAPV 1998)».

- El grupo de edad entre 20 a 29 años, comparado con el de 20 a 39 años, presentaba un índice más elevado de utilización de alguna medida preventiva en la Primera Relación Sexual de Penetración (PRSP), usaba en mayor medida el preservativo frente a otro tipo de métodos y tenía una mayor conciencia de su uso no sólo como método anticonceptivo sino también como preventivo ante las infecciones de transmisión sexual/VIH.
- El uso del preservativo era mayor en el grupo de 20 a 29 años, ya que lo elegía en mayor medida también en las relaciones con su pareja habitual. Sin embargo las diferencias entre ambos grupos de edad se diluían cuando se trataba de relaciones sexuales con penetración con parejas ocasionales, ya que sólo 7 de cada 10 personas afirmaban utilizarlo siempre o casi siempre.
- Se constataba un cambio en los comportamientos sexuales, por lo menos en lo que se refiere a la utilización de medidas preventivas en las RSP, que coincide con la irrupción del VIH/sida y todo lo que ha conllevado (conocimiento de riesgos, campañas de concienciación y prevención...). Cuatro de cada diez jóvenes manifestaba haber modificado en alguna medida sus hábitos sexuales ante el VIH/sida.
- Los medios y esfuerzos invertidos en la estrategia preventiva parecen caminar en el sentido adecuado. Sin embargo, no hay que olvidar aún queda un largo camino por recorrer en la prevención del VIH/sida, camino que en la actualidad quizás pueda verse dificultado por la falsa sensación de pérdida de gravedad de la epidemia a raíz de la eficacia de los nuevos tratamientos.

5.2. ESTUDIO SOBRE EL TRATAMIENTO DE LA SEXUALIDAD Y EL SIDA EN LA FAMILIA ENTRE JOVENES DE 17-18 AÑOS²

El estudio estaba planteado en el marco de la Campaña Mundial de ONUSIDA contra el sida para el año 1999, que tenía como objetivo principal fomentar la comunicación entre jóvenes y adultos, como medio para prevenir la transmisión del VIH/sida, que en la CAPV se centró en conocer y fomentar el grado de comunicación entre padres e hijos acerca de la sexualidad y el sida.

Los objetivos principales del estudio, realizado en doce centros escolares de la CAPV, a 400 chicos y chicas, de 17 y 18 años, escolarizados en bachiller y formación profesional, tenía como objetivo conocer qué pensaban sobre la comunicación entre padres e hijos en aspectos referentes a la sexualidad y al sida.

El estudio encontró que la principal fuente de información sobre sexualidad de los chicos y chicas de 17-18 años eran los amigos (37%), seguida del centro escolar (17%) y los medios de comunicación (16%). Los padres y madres ocupaban el cuarto lugar (15%).

² Plan de Prevención y Control del Sida 1999.

Sin embargo, cuando se planteaba a los jóvenes de dónde les gustaría obtener este tipo de conocimientos, casi la mitad (47%) afirmaba que los principales informadores sobre sexualidad deberían ser en primer lugar sus padres y madres.

De todas maneras los chicos y chicas de 17-18 años se encontraban satisfechos con sus conocimientos acerca de la sexualidad. Concretamente, un 28% afirmaba sentirse muy satisfecho y otro 63% bastante satisfecho.

Concluía el estudio que la sexualidad y los métodos anticonceptivos continúan siendo uno de los temas tabúes dentro de la familia, siendo los temas de los que menos se habla entre

padres e hijos, situación que era valorada como poco satisfactoria por parte de los propios jóvenes.

El sida era valorado de forma mayoritaria como un grave problema social, incluso 4 de 10 jóvenes lo percibía como un riesgo bastante cercano. Es, además, un tema del que sí se hablaba algunas veces en la familia, ya que parece resultar menos dificultoso tratar del sida que de la sexualidad o de métodos anticonceptivos. Por ello, hablar sobre la infección por VIH podría ser una puerta de entrada para tratar otros temas considerados «más comprometidos».

En el cuadro siguiente se resumen los datos y conclusiones más relevantes de ese estudio.

RESUMEN DEL «ESTUDIO SOBRE EL TRATAMIENTO DE LA SEXUALIDAD Y EL SIDA EN LA FAMILIA ENTRE JÓVENES DE 17-18 AÑOS. (CAPV 1999)».

- La sexualidad y los métodos anticonceptivos continúan siendo uno de los temas tabúes dentro de la familia. Son los temas de los que menos se habla entre padres e hijos, situación que es valorada como poco satisfactoria por parte de los propios jóvenes.
- Los chicos y chicas de hoy en día carecen de una adecuada formación sexual. La tercera parte de ellos se informa sobre sexualidad a través de los amigos. Un porcentaje menor (alrededor del 15%) recibe formación sexual a través del centro escolar o de sus padres. Por tanto, los amigos son los principales interlocutores de los jóvenes en temas relacionados con la sexualidad.
- Los jóvenes valoran sus conocimientos sexuales actuales como satisfactorios, lo que no les impide reclamar, principalmente a sus progenitores, pero también al centro escolar, un papel más activo en su formación sexual.
- El sida es valorado de forma mayoritaria como un grave problema social, incluso 4 de 10 jóvenes lo percibe como un riesgo bastante cercano. Es, además, un tema del que sí se habla algunas veces en la familia, ya que parece resultar menos dificultoso tratar del sida que de la sexualidad o de métodos anticonceptivos. Por ello, hablar sobre la infección por VIH podría ser una puerta de entrada para tratar otros temas considerados «más comprometidos».
- Se hace necesario el diseño de estrategias que movilicen a los padres y madres para la adopción de un papel más activo en la formación sexual de sus hijos y, por ende, en la prevención del VIH. Así, los programas destinados a los jóvenes-adolescentes deberían considerar la importancia de la formación de aquellos agentes que tienen, o deberían tener, gran peso en el desarrollo integral de los jóvenes, como son los padres o el propio centro escolar.

5.3. ENCUESTA DE HÁBITOS SEXUALES DE PERSONAS QUE SE REALIZABAN LA PRUEBA DEL VIH POR HABER MANTENIDO PRÁCTICAS SEXUALES DE RIESGO³

Entre abril del 2000 y abril del 2001 se realizaron encuestas a personas que habían tenido

una práctica de riesgo heterosexual u homosexual y que acudieron a realizarse el test del VIH de forma voluntaria al Servicio de ITS de Bilbao y a las consultas de detección de VIH de Vitoria y San Sebastián. Aunque se realizaron también encuestas a personas que ejercían la prostitución, presentamos aquí de manera más detallada los datos referidos a las 539 encuestas a personas que no ejercían la prostitución.

³ Plan de Prevención y Control del Sida 2001.

Al preguntar por la práctica sexual que había motivado la consulta, el 69,1% (372) de los encuestados señalaba haber mantenido una relación sexual de penetración vaginal, el 24,2% (131) refería penetración anal y el 6,7% (36) sexo oral.

Preguntados por el uso del preservativo en la práctica sexual que había motivado la realización del test, el 72,9% (393) no lo había utilizado, el 14,7% (79) lo había utilizado pero «se le había roto» y el 12,4% (67) decía haber usado preservativo.

Como motivos más citados para no usar preservativo, el 26,6% mencionaba que «se fía de

su pareja», el 15,5% que «no disponía de preservativo», el 14,7% que «su pareja es conocida», el 10,4% «no se ha planteado usarlo», el 9,7% «por intoxicación etílica o consumo de otras drogas», el 7,9% «no me gusta el preservativo», el 4,8% «por oposición de la pareja», el 12,2% por otras causas no especificadas y el 12,7% no contesta.

El 75,1% había tenido la relación con pareja esporádica, mientras que el 24,9% la ha tenido con su pareja habitual (pareja habitual con riesgo conocido o sospechado).

En el cuadro siguiente se resumen los datos y conclusiones más relevantes de ese estudio.

RESUMEN DE LA «ENCUESTA DE HÁBITOS SEXUALES DE PERSONAS QUE SE REALIZARON LA PRUEBA DEL VIH POR HABER MANTENIDO PRÁCTICAS SEXUALES DE RIESGO. (CAPV 2001)».

- El motivo principal por el que acudían a realizar el test del VIH era haber tenido una relación heterosexual sin protección con una pareja esporádica.
- La utilización del preservativo en el colectivo homosexual, tanto en penetración como en sexo oral, era similar al colectivo heterosexual.
- En parejas serodiscordantes, la utilización del preservativo era alta en relaciones de penetración pero baja en sexo oral mostrando así, en esta práctica, una percepción inadecuada del riesgo de infección por VIH.
- El colectivo que ejerce la prostitución estaba muy concienciado del riesgo de infección por VIH, utilizando el preservativo en elevados porcentajes tanto en relaciones de penetración como de sexo oral.

5.4. ESTUDIO SOBRE DIFERENCIAS DE GÉNERO ENTRE JOVENES UNIVERSITARIOS EN EL USO Y ACTITUDES HACIA EL PRESERVATIVO⁴

Este estudio del Plan de Prevención y Control del Sida de la CAPV se realizó en universitarios de carreras de dos ciclos que estaban en el segundo ciclo, esto es en los dos últimos cursos de esas carreras y su objetivo general era indagar en las diferencias de género respecto al uso y las actitudes hacia el preservativo.

Este objetivo general se desdoblaba en dos partes:

- Una primera dedicada a las actitudes hacia el preservativo, con el objetivo de averiguar el grado de autoconfianza o seguridad que manifiestan tanto los chicos como las chicas para resolver las diferentes situaciones que conlleva su uso. Para poder llegar a usarlo, es evidente que primero hay que comprarlo, también hay que llevarlo, hay que proponer su uso a la pareja, hay que ser capaz de convencer en el caso de que surjan resistencias y, finalmente, hay que utilizarlo correctamente.

⁴ Plan de Prevención y Control del Sida 2001.

- La segunda, se centra de forma más concreta en el uso de preservativo. En este sentido se analizaban en detalle todos los aspectos arriba mencionados, es decir, comprar, llevar, proponer, negociar y usar el preservativo, referidas a dos momentos concretos: la primera relación sexual con penetración y la última. Esto permitirá detectar posibles diferencias respecto a dichos aspectos, una vez desaparecida la presión o ansiedad que puede comportar la primera relación sexual. Todo ello siempre desde una perspectiva de género.

Los resultados más importantes de este estudio aparecen recogidas a continuación.

El 74,7% de los jóvenes universitarios que cursan los dos últimos cursos de licenciaturas de dos ciclos, y cuya edad media es de 22,58 años, ha mantenido en alguna ocasión relaciones sexuales. El porcentaje de utilización de preservativo en la primera relación sexual es muy alto: el 90,1% afirma haberlo utilizado. La proporción desciende significativamente en el caso de la última relación sexual, 77,4%. El descenso es debido fundamentalmente a la utilización de la píldora anticonceptiva.

La preocupación por la protección ante el VIH es mayor en la primera relación sexual que en la última. En la primera relación sexual, el 52,6% de los jóvenes consideró tanto la anticoncepción como la protección ante el VIH u otras ITS a la hora de utilizar el preservativo. En la última relación sexual esa proporción desciende hasta el 39,4%, primando de forma exclusiva la función anticonceptiva del preservativo. En la primera relación sexual, y también en la última, el hecho de usar preservativo es una propuesta conjunta de la pareja. No se han detectado, por tanto, diferencias en función del género en la iniciativa de la proposición. La misma situación se repite en el análisis de la última relación sexual.

Donde sí se detectan diferencias importantes es en el hecho de llevar el preservativo, ya que es muy raro que sea la chica la que lo lleve. En

el caso de la primera relación sexual, el 73,2% de las chicas afirma que fue su pareja la que aportó el preservativo; sólo el 6,6% de las chicas lo llevaba. La misma situación se repite en la última relación sexual.

También mujeres y hombres valoran de forma diferente la utilización del preservativo. El 68,9% de las mujeres valora de forma positiva la experiencia del uso del preservativo en la primera relación sexual, porcentaje que asciende hasta el 77,3% en la última relación. Entre los hombres las valoraciones positivas no son tan rotundas, concretamente del 48,8% y 67,4% respectivamente.

Las conclusiones del análisis en función del género del grado de autoeficacia que se atribuyen los jóvenes para poner en práctica las habilidades necesarias para usar el preservativo, es decir, para comprar, llevar, proponer y negociar su uso, y para utilizarlo correctamente, corroboran las tendencias hasta ahora apuntadas.

El grado de autoconfianza de los chicos (72,5%) para ir a comprar preservativos es mucho más alto que el manifestado por las chicas (50%). Lo mismo ocurre con el acto de llevarlos. Al 67,9% de los chicos no le da vergüenza llevarlos, mientras que sólo se siente en la misma situación el 50% de las chicas.

Por el contrario, chicos y chicas se sienten igual de capaces, tanto para hablar sobre el uso del preservativo con su pareja, como para vencerle en casos de posibles resistencias. También se sienten totalmente capaces para usar correctamente el preservativo.

Es decir, las diferencias más significativas entre chicos y chicas se detectan en aquellos aspectos más sociales o públicos en relación al preservativo, concretamente en lo que se refiere a la compra y al hecho de llevar los preservativos. Sin embargo, esas diferencias desaparecen cuando nos trasladamos al ámbito privado de la pareja, donde los chicos y chicas se sienten igual de seguros y capaces para proponer y utilizar correctamente el preservativo.

- El 75% de los jóvenes universitarios que cursaban los dos últimos cursos de licenciaturas de dos ciclos, y cuya edad media era de 22,58 años, había mantenido en alguna ocasión relaciones sexuales. El porcentaje de utilización de preservativo en la primera relación sexual era muy alto: el 90% afirmaba haberlo utilizado. La proporción descendía significativamente en el caso de la última relación sexual, debido fundamentalmente a la utilización de la píldora anticonceptiva. La preocupación por la protección ante el VIH era mayor en la primera relación sexual que en la última.
- No detectaban diferencias en función del género en la iniciativa de la proposición de usar preservativo, que solía ser una propuesta conjunta de la pareja.
- Las diferencias más significativas entre chicos y chicas se detectaban en aquellos aspectos más sociales o públicos en relación al preservativo, concretamente en referente a la compra y al hecho de llevar los preservativos. Sin embargo, esas diferencias desaparecían en el ámbito privado de la pareja, donde los chicos y chicas se sentían igual de seguros y capaces para proponer y utilizar correctamente el preservativo.

5.5. ENCUESTA SOBRE CONDUCTA SEXUAL EN ESPAÑA⁵

Los datos recientes más completos sobre la conducta sexual en la CAPV son los de la Encuesta sobre Salud y Hábitos Sexuales del Instituto Nacional de Estadística, realizada en 2003, en una muestra de 10.980 personas, representativa de la población española de edades comprendidas entre 18 y 49 años.

En el contexto de esa encuesta se consideran como relaciones sexuales aquellas en las que hay penetración vaginal, anal u oral, porque son las que suponen riesgo de transmisión de las ITS y del VIH.

Ese estudio incluye un análisis por comunidades autónomas, que en el caso de la CAPV están basados en la información facilitada por 588 personas, 299 de ellos varones y 289 mujeres. En los casos donde no hay información desglo-

sada para la CAPV daremos los datos del conjunto de España, por considerar que proporcionan una aproximación válida para la CAPV.

El primer dato a constatar es que en el grupo de edad entre 18 y 49 años al menos ha tenido alguna relación sexual el 93% de los varones y el 95% de las mujeres.

La edad media del inicio de las relaciones sexuales es de 18,1 años en los chicos y 19,1 en las chicas. Entre quienes habían tenido relaciones sexuales, un 29% de los jóvenes habían tenido su primera relación con penetración antes de cumplir los 18 años, otro 30% entre los 18 y los 19 años y el 41% con 20 años o más.

En la tabla siguiente se muestran los datos de edad de inicio de las relaciones sexuales en la CAPV, en quienes han tenido alguna relación sexual, por sexos y para los distintos grupos de edad.

Tabla 95. Edad de inicio de las relaciones sexuales en personas entre 18 y 49 años de edad en la CAPV

EDAD	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Menos de 14 años	3,53	0,47	2,05
14 a 15 años	12,57	7,63	10,16
16 a 17 años	31,69	23,93	27,92
18 a 19 años	28,18	31,48	27,79
20 años o más	24,02	36,48	30,09

⁵ INE 2003.

Respecto al porcentaje de personas que tuvieron su primera relación sexual antes de los 16 años, a nivel del conjunto de España, se ha observado que en los grupos de edad más jóvenes es mayor el porcentaje de personas que tuvieron su primera relación sexual antes de los 16 años. Sí entre las personas entre 40 y 49 años sólo el 6% de mujeres y el 13% de varones tuvieron su primera relación antes de los 16 años, esos porcentajes eran del 11 y el 18% para las personas entre 18 y 29 años.

Respecto al uso del preservativo en su primera relación sexual, refirieron haberlo utili-

zado el 56% de las personas encuestadas, el 55% de los varones y el 58% de las mujeres. En ese aspecto se observa una tendencia creciente al uso del preservativos en la primera relación sexual, siendo mayor el porcentaje en los grupos de edad más jóvenes, siendo del 32% en el grupo de 40 a 49 años, del 55% en el de 30 a 39, y del 80% en el grupo de 18 a 29 años.

En la tabla siguiente se muestran otros aspectos recogidos en esa encuesta.

Tabla 96. Algunos aspectos de conducta sexual en personas entre 18 y 49 años de la CAPV. Encuesta INE 2003

	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
% con 1 sola pareja sexual en la vida	24,38	56,63	39,81
% que han tenido más de una pareja sexual en el último año	23,03	14,12	18,27
% que han tenido parejas ocasionales en el último año por sexo	20,95	7,76	14,43
% que ha usado preservativo siempre con las parejas ocasionales	59,58	60,64	-
% que tenido relaciones sexuales con nuevas parejas en el último año	16,73	9,41	12,99
% que ha usado preservativo en la primera relación sexual con la última nueva pareja	76,91	55,38	68,84
% a las que le ha diagnosticado alguna enfermedad de transmisión sexual*	4,66	4,22	4,44
% que habían tenido alguna vez en la vida relaciones sexuales con personas que ejercen la prostitución	31	-	-

* no queda claro si previamente se había especificado a qué se referían con ITS, porque el porcentaje parece alto, sobre todo en mujeres, y quizá hayan considerado también como ITS infecciones como las vulvovaginitis micóticas; por ejemplo, las candidiasis son una infección genital frecuente pero que no se considera como ITS propiamente dicha.

5.6. RESUMEN Y CONCLUSIONES SOBRE LA CONDUCTA SEXUAL EN RELACIÓN A LAS ITS EN LA CAPV

- En las últimas décadas se mantiene una tendencia de adelantamiento en la edad de inicio de las relaciones sexuales y actualmente la mitad de los varones y un tercio de las mujeres declaran haber tenido su primera relación antes de los 18 años.
- En las últimas décadas ha crecido el uso del preservativo, lo que parece reflejar el efecto positivo de las campañas e intervenciones realizadas, pero aún entre los jóvenes en torno al 20% manifiesta no haberlo utilizado en las primeras relaciones sexuales con penetración.
- En las relaciones con parejas ocasionales en torno al 40% de personas no utiliza preservativos.
- Cerca de un tercio de los varones entre 18 y 49 años manifiestan haber tenido relaciones sexuales con personas que ejercen la prostitución; ese porcentaje estaría en el

10% en el año previo, entre los cuales el 15% manifiesta no haber utilizado preservativo.

- En torno al 5% de las personas entre 18 y 49 años de la CAPV manifiesta en encuestas que habían sido diagnosticados alguna vez de una ITS, aunque quizás incluyan aquí otras infecciones en el área genital, como la vulvovaginitis o balanitis por candidas.
- Se puede concluir que la realización de prácticas de riesgo para ITS/ VIH, afecta a porcentajes relevantes de la población.
- Por otro lado, no se dispone de estudios fiables sobre la conducta de grupos como las personas homo/bisexuales y los inmigrantes.

• Esta situación plantea la necesidad de:

- Garantizar la educación afectivo-sexual para todos los jóvenes desde tempranas edades, tanto en los medios familiar y educativo, como en medios de comunicación general.
- Mantener y potenciar las intervenciones dirigidas a la población general para la potenciación de las actividades de sexo seguro.
- Conocer mejor la conducta sexual de colectivos específicos como los inmigrantes y los varones homo/bisexuales y desarrollar iniciativas específicas para ellos.
- Desarrollar instrumentos de monitorización regular de la conducta sexual en la población.

6. INTERVENCIONES Y PROGRAMAS PARA LA PREVENCIÓN DE LAS ITS Y EL SIDA EN LA CAPV

En la CAPV se han venido desarrollando desde hace un par de décadas distintas intervenciones y programas para la prevención de las ITS y el SIDA. Muchas de ellas han sido directamente impulsadas y puestas en marcha por organismos públicos, principalmente el Departamento de Sanidad, el Plan de Prevención y Control del Sida y también el Departamento de Educación, Universidades e Investigación. Otras son intervenciones desarrolladas por distintas Organizaciones No Gubernamentales (ONGs), que han sido subvencionadas por distintos Departamentos del Gobierno Vasco, las Diputaciones Forales, Ayuntamientos y Cajas de Ahorro.

6.1. INTERVENCIONES POBLACIONALES O DIRIGIDAS A GRUPOS AMPLIOS

Entre las intervenciones dirigidas a grupos amplios de la población están por una parte las distintas campañas de publicidad y en medios de comunicación impulsadas desde el Plan del Sida y el Departamento de Sanidad, que se desarrollan anualmente para tratar de llegar directamente a las personas sexualmente activas, especialmente a los jóvenes.

Por otra parte desde hace más de una década hay en marcha varios programas dirigidos a la educación afectiva sexual y la prevención del SIDA y las ITS en el ámbito de los centros escolares, promocionados desde el Plan del Sida, el Departamento de Sanidad y el Departamento de Educación del Gobierno Vasco.

Asimismo hay varias iniciativas diseñadas y realizadas por ONGs, que incluyen actividades e intervenciones especialmente dirigidas a jóvenes en centros educativos de ESO y bachillerato, como el programa «Gazteen artean, sida y sexualidad entre aulas», de la Comisión Ciudadana Anti-Sida de Álava.

6.1.1. PROGRAMAS DIRIGIDOS A LOS CENTROS DE ENSEÑANZA

6.1.1.1. El «Programa de prevención del VIH/SIDA en el ámbito educativo»

Este programa, promovido desde el Plan del Sida y el Departamento de Educación, Universidades e Investigación, se puso en marcha en el curso 1989/90 y está dirigido de forma preferente a jóvenes de entre 16 y 18 años. En el curso 2003-2004 el programa se amplió, pasando a incluir también la prevención de otras ITS.

Los objetivos principales del programa son:

- Mejorar los conocimientos sobre la infección por VIH/sida y otras ITS.
- Promover el desarrollo de habilidades y recursos personales para poder realizar sexo seguro.
- Fomentar actitudes de convivencia normalizada hacia las personas seropositivas.

El programa se compone de tres partes fundamentales:

- 1) Oferta de material educativo que se ofrece a todos los centros de la CAPV, al inicio de cada curso escolar (guías para alumnos y para profesorado; videos; preservativos).
- 2) Oferta de formación para desarrollar el programa, dirigida al profesorado y orientadores.
- 3) Asesoría a demanda para el desarrollo y aplicación del programa.

En la tabla 97 se muestra las cantidades de distintos materiales educativos distribuidos por ese programa durante el curso 2004-2005.

Igualmente todos los centros educativos tienen la posibilidad de participar en las sesiones de formación del profesorado. Se trata de sesiones de una mañana de duración, en las que se exponen los contenidos clave del programa, así como algunas orientaciones metodológicas. Para la impartición de estas sesiones se ha contado con la colaboración del Departamento de Educación, Universidades e Investigación, a través de la Dirección de Inno-

vación Educativa, y del Departamento de Sanidad, a través del Servicio de Educación para la Salud de Bizkaia.

Durante el curso 2004/2005 han tomado parte en el programa 166 centros educativos, 13.491 estudiantes y 748 docentes. Se han realizado tres sesiones de formación, una en cada Territorio Histórico. En las figuras siguientes se muestra la evolución de centros, docentes y alumnos participantes en el programa desde su inicio en el curso 1989-1990 hasta el pasado curso 2004-2005.

Tabla 97. Material educativo distribuido en el curso 2004-2005

	ÁLAVA	BIZKAIA	GIPUZKOA	TOTAL
Guía educador	61	424	263	748
Guía jóvenes	1.090	7.693	4.708	13.491
Video sexo seguro	25	209	174	408
Preservativos masculinos	755	7.380	4.478	12.613
Preservativos femeninos	141	1.039	799	1.979
Total	2.072	16.745	10.422	29.239

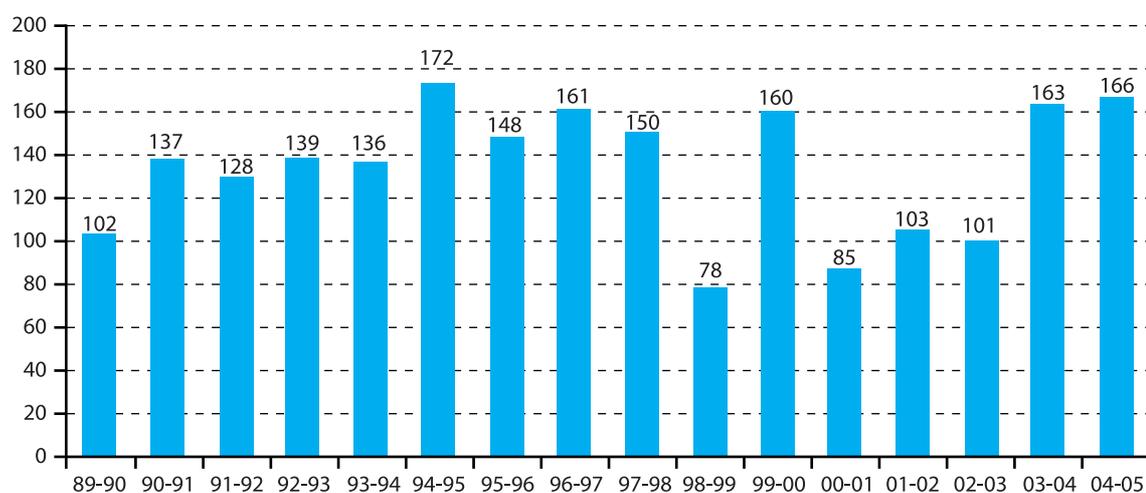


Figura 28. Centros educativos participantes por curso escolar

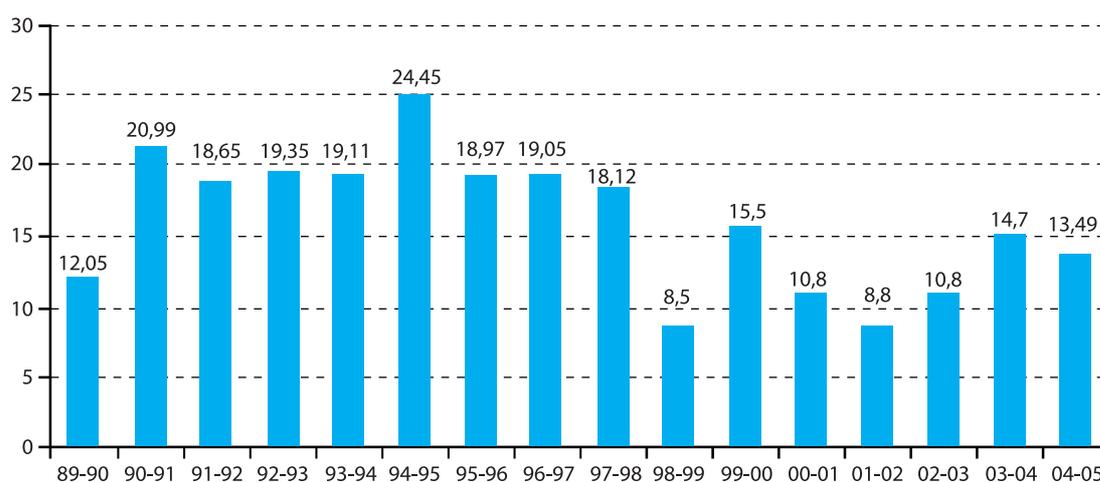


Figura 29. Estudiantes participantes por curso escolar (Miles)

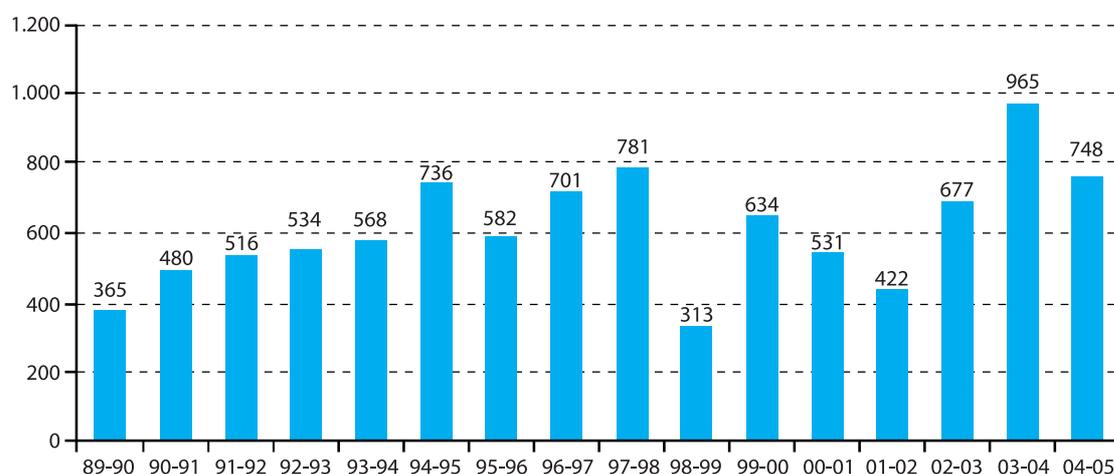


Figura 30. Docentes participantes por curso escolar

6.1.1.2. Programa de educación afectivo-sexual «Uhin Bare»

Programa promovido por los Departamentos de Sanidad y Educación del Gobierno Vasco que tras su desarrollo y pilotaje a finales de los años 90 se puso en marcha en el año 2000, para promocionar la educación afectivo sexual en alumnos de Educación Secundaria Obligatoria, de edades entre 12 y 16 años.

Proporciona una serie de materiales escritos para profesores para facilitar el trabajo con los alumnos en distintos temas del área afectivo sexual, entre los que se incluyen temas relacionados con la prevención de ITS y Sida y de fomento del sexo seguro.

No disponemos de datos del número de centros, profesores y alumnos implicados en dicho programa.

6.1.1.3. Becas a «Proyectos de innovación en promoción y educación para la salud»

En la tabla siguiente se presentan datos sobre los proyectos de educación afectivo-sexual y de prevención del Sida becados en la convocatoria conjunta de los Departamentos de Sanidad y Educación del Gobierno Vasco, para Proyectos de Innovación en Promoción y Educación para la Salud (PIPES) en los cursos académicos 2003-04, 2004-05 y 2005-06.

Tabla 98. Becas para Proyectos de Innovación en Promoción y Educación para la Salud. CAPV. 2003-2006

	2003-04	2004-05	2005-06
Nº grupos PIPES	450	480	311
Alumnado PIPES	11.250	12.000	7.775
Profesorado PIPES	598	684	420

6.1.1.4. Programa «Gazteen artean, sida y sexualidad entre aulas»

Este programa ha sido desarrollado por la Comisión Ciudadana Anti-Sida de Álava, que además de acceso directo a información en la página *web* de la Asociación y la oferta de consulta telefónica y presencial, incluye intervenciones directas en centros educativos de la provincia de Alava.

Se fundamenta en una metodología activa que promueve la participación y la implicación del/la adolescente como única forma de lograr una auténtica sensibilización. Se interviene en el centro escolar durante todo el curso escolar, en dos momentos espaciados en el tiempo, con el fin de que los jóvenes puedan reflexionar sobre la información recibida.

Las intervenciones son:

- Charla informativa, en la que se ofrece información básica sobre sexualidad y el VIH/SIDA,

haciendo intervenir a los/as jóvenes fomentando su participación y concienciación.

- Talleres, por medio de diferentes dinámicas que, favoreciendo el trabajo en equipo y la participación activa de los/as jóvenes, permiten una consolidación práctica de los conocimientos adquiridos.

Como soporte a las actividades se entrega material preventivo e informativo, realizado especialmente para este programa y dirigido a adolescentes, que consiste en estuches de preservativos y agenda informativa. También se cuenta con una página *web* que tiene un apartado específico de «Gazteen artean», donde se ofrece información completa y rigurosa sobre el VIH/SIDA y sexualidad dirigida a jóvenes, con la posibilidad de realizar consultas.

En la tabla siguiente se recoge el número de centros y alumnos alaveses que han participado en actividades del programa desde su inicio en el curso 2000-2001.

Tabla 99. Centros y jóvenes participantes en el programa «Gazteen artean»

	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04
Centros	14	15	18	22
Jóvenes	909	1.229	1.391	1.285

Por otra parte, durante 2004 hubo 3.104 consultas realizadas en la página *web* por jóvenes que habían participado en el programa «Gazteen artean».

Un 99% de los jóvenes participantes valoraron como «Muy positiva» o «Interesante» el conjunto de todas las intervenciones.

6.1.1.5. Otras actividades dinamizadas por ayuntamientos y personal sanitario y educativo

Distintos ayuntamientos promueven programas y actividades de educación afectivo sexual en sus municipios y en particular dirigidas a adolescentes estudiantes. Asimismo en varias localidades hay también actividades en esa área, en las que colaboran profesionales de la red de Osakidetza y de centros educativos.

6.1.1.6. Discusión sobre las intervenciones en adolescentes en centros de enseñanza

En lo referente a las intervenciones para la población joven en edad escolar, se constata que hay desarrolladas herramientas e intervenciones, tanto diseñadas específicamente a nivel local en la CAPV como en otras zonas de España, para una información-formación adecuada en los centros escolares de ESO y bachillerato, tanto dirigidas a jóvenes como para educadores.

El problema actual es garantizar que esa información y formación llega a todos los jóvenes en esas etapas educativas.

Dado que la participación de centros y profesores es voluntaria es probable que muchos alumnos no reciban ninguna intervención ni siquiera mínima a nivel informativo. El hecho de que un centro educativo o profesor solicite la participación en un programa como los mencionados, es un buen paso que probablemente refleja un interés y una motivación por trabajar en ese área, pero no necesariamente garantiza que el programa se aplique de manera generalizada a todos los alumnos de su centro ni que tenga una continuidad garantizada en el tiempo.

Es importante que en todos los centros educativos de Enseñanza Secundaria Obligatoria y Bachillerato, se proporcione información veraz y contrastada sobre las ITS y las prácticas de sexo seguro a todos los jóvenes en edad escolar. El derecho a la información objetiva sobre

las ITS y el VIH/SIDA no debería depender de la decisión de profesores o centros escolares concretos.

Asimismo, conviene recordar que el Estudio sobre el tratamiento de la sexualidad y el sida en la familia entre jóvenes de 17-18 años (Plan de Prevención y Control del Sida 1999) concluía que solo un porcentaje muy bajo, alrededor del 15%, recibía formación sexual a través del centro escolar o de sus padres y que los amigos son los principales interlocutores de los jóvenes en temas relacionados con la sexualidad.

Por todo ello, consideramos que es necesario que la educación afectivo sexual, y dentro de ella la prevención de ITS y VIH/SIDA y la promoción del sexo seguro, formen parte integrada del currículo escolar y que llegue a todos los alumnos de todos los centros escolares.

La recién publicada segunda «Encuesta Schering sobre sexualidad y anticoncepción en la juventud española» (Grupo Daphne 2006) muestra que un 40% de los jóvenes españoles entre 15 y 24 años reconoce adoptar conductas de riesgo en sus relaciones sexuales. Estos datos muestran claramente la necesidad de las campañas de educación en esta área.

6.1.2. DISTRIBUCIÓN GRATUITA O SUBVENCIÓNADA DE PRESERVATIVOS

La distribución gratuita de preservativos a las personas que se acercan a por ellos a sus locales, es otra de las intervenciones que desarrollan las Comisiones Antisida y otras ONGs, subvencionadas por distintos organismos públicos. Junto con el reparto de preservativos masculinos reparten lubricantes y preservativos femeninos y se proporciona información sobre el uso correcto del preservativo y sobre las ITS y el VIH.

Como un ejemplo del importante volumen de esta actividad, en la tabla siguiente se muestran las cantidades anuales de preservativos repartidos gratuitamente por la Comisión Ciudadana Anti-Sida de Álava.

Tabla 100. Preservativos distribuidos gratuitamente en la CAPV en el periodo 2000-2004

	2000	2001	2002	2003	2004
Nº de preservativos	158.948	143.322	112.557	140.136	129.265

Un porcentaje cercano a la mitad de los preservativos se han distribuido en colectivos como el de las personas que ejercen la prostitución.

Los altos números de preservativos distribuidos desde el inicio de su entrega gratuita indica la buena aceptación de esa propuesta.

Por otro lado, desde 1995 se desarrolla en la CAPV la denominada CAMPAÑA DEL PRESERVATIVO «AIRBAG».

Las farmacias de la CAPV comercializan desde hace años paquetes subvencionados de tres preservativos al precio de 1,2 euros, para facilitar la accesibilidad a personas de menor capacidad adquisitiva.

En la tabla siguiente se muestra la evolución del consumo anual en el conjunto de la CAPV de paquetes subvencionados de preservativos masculinos, donde se observa una tendencia descendente en el número de paquetes subvencionados.

Tabla 101. Paquetes de preservativos subvencionados en la CAPV en el periodo 2000-2004

AÑO	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Nº envases	81.120	89.040	80.832	78.960	69.792	73.920	68.448	64.046	58.461	53.129

6.1.3. CREACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNA PÁGINA WEB SOBRE EL SIDA

Internet se ha convertido en un recurso cada vez más empleado por profesionales y usuarios en el campo de salud, muy especialmente por los jóvenes.

En 1999 se creó una página *web* dependiente del Departamento de Sanidad www.euskadi.net/sanidad/salud/sida/sida_c.htm que se actualiza de manera permanente. Es una página fundamentalmente práctica en la que las personas que acceden a ella encuentran, entre otras, una relación de los recursos sanitarios y sociales sobre VIS/sida y ITS, información

sobre las ONGs que trabajan en este campo, lugares dónde realizarse el test del sida, datos sobre la evolución de la epidemia, programas escolares de prevención, programas dirigidos a usuarios de drogas, campañas, etc.

Esa página es interactiva y posibilita realizar consultas vía Internet (sidasan@ej-gv.es). Así, cualquier persona puede solicitar información sobre aspectos relacionados con la infección por el VIH, prevención, tratamientos, aspectos sociales, etc. Incluso se puede recabar una opinión sobre el tratamiento que está recibiendo. Todas estas consultas se contestan por profesionales de Osakidetza en un plazo máximo de 72 horas.

6.2. INTERVENCIONES DIRIGIDAS A COLECTIVOS ESPECÍFICOS

Existen diversas iniciativas de prevención de la transmisión de infecciones por vía sexual dirigidas específicamente a personas de colectivos con características específicas como las personas que ejercen la prostitución, personas homo/bisexuales, personas encarceladas y colectivos de inmigrantes.

Las actividades en el área de la prevención de ITS y del VIH en dichos colectivos son realizadas principalmente por distintas ONGs, dentro de programas subvencionados por distintos organismos públicos, principalmente por el Departamento de Sanidad.

El «Plan Estratégico de prevención y control del sida 2003-2006» de Osakidetza y el Departamento de Sanidad marca explícitamente como prioritarias para acceder a las ayudas en el campo de la prevención del VIH/Sida las actividades y programas dirigidas a los siguientes grupos: usuarios/as de drogas por vía parenteral, población homo/bisexual, personas que ejercen la prostitución, presos/as, jóvenes, parejas sexuales de personas infectadas por VIH, e inmigrantes. En esa línea se han subvencionado distintos proyectos concretos presentados por ONGs.

6.2.1. DISCUSIÓN SOBRE INTERVENCIONES EN COLECTIVOS ESPECÍFICOS

En este área nos encontramos con una importante carencia en lo referente a la información sobre las actividades realizadas.

Es posible conseguir la información referente a las subvenciones concedidas por organis-

mos públicos a distintas ONGs que desarrollan actividades específicas con esos colectivos y la información de las ONGs sobre sus actividades. De lo que no disponemos es de una evaluación de la efectividad de dichas actividades. Carecemos de información acerca de la cobertura de las distintas iniciativas y, lo que es clave, desconocemos las características de las personas de esos colectivos a los que no se llega.

Cubrir la demanda actual es necesario, pero parece claro que limitarse a responder a quienes demandan atención es insuficiente, ya que es muy probable que las intervenciones lleguen fundamentalmente en esos colectivos a las personas más concienciadas y con mayores recursos y habilidades para la realización de prácticas de sexo seguro.

Si el objetivo deseable es «CERO casos nuevos de infección por VIH y por otras ITS erradicables», es necesario potenciar y generalizar iniciativas proactivas, dirigidas a quienes no se llega hoy en día, y consecuentemente dedicar más recursos para ello, para poder llegar a sectores más amplios de esos colectivos.

En este contexto se ha de dotar de más recursos a las ONGs que cumplen precisamente una labor de intermediación entre las instituciones y los colectivos de personas más lejanos a aquellas. Las instituciones no llegan a personas que se encuentran en situaciones más marginales y en escenarios más desestructurados. Algunas ONGs, como la Comisión antisida de Bizkaia, trabajan para llegar a ellas, contando con programas específicos (inmigrantes subsaharianos, marroquíes, trabajadoras y trabajadores del sexo, inyectores de drogas por vía parenteral en activo, etc.).

7. REVISIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE LAS INTERVENCIONES PARA LA PREVENCIÓN DE LAS ITS

En este capítulo revisaremos la evidencia existente sobre la efectividad de las distintas intervenciones y estrategias disponibles para la prevención de las infecciones y enfermedades de transmisión sexual. No se abordan aquí, por no ser objetivo de este estudio, el diagnóstico y tratamiento efectivo de las ITS, aspectos claves también en la prevención de las ITS.

Tras un primer apartado sobre problemas y aspectos metodológicos específicos en el área de la evaluación de la efectividad de la prevención de las ITS, iremos abordando consecutivamente el abanico de opciones posibles para prevenirlas:

- *En primer lugar* analizaremos las opciones de prevención primaria cuyo objetivo es evitar el contagio con los agentes infecciosos, siendo la principal la utilización de los llamados métodos de barrera: *los preservativos*. Existen otras intervenciones como la promoción de relaciones monógamas entre personas no infectadas, la disminución o limitación del número de parejas sexuales, el retraso de la edad de comienzo de las relaciones sexuales, o la abstinencia, que deben ser consideradas en el contexto más amplio de la educación afectivo sexual y del respeto a las opciones individuales.
- *En segundo lugar* abordaremos la efectividad de intervenciones que pretenden aumentar la capacidad de defensa y respuesta inmunológica del organismo en el caso de entrar en contacto con los agentes patógenos, como las vacunaciones y aquellas otras que intentan eliminar la infección según se produce, por medio de la profilaxis antibiótica, bien vía tópica o local, bien vía general.
- *En tercer lugar* examinaremos la evidencia sobre los cribados o *screenings* de ITS, estrategia que pretende detectar precozmente ITS no sintomáticas, para poder realizar el tratamiento lo más pronto posible y cortar la posible transmisión a otras parejas sexuales.
- *En cuarto y último lugar* analizaremos la utilidad y efectividad de las intervenciones diri-

gidas a notificar, evaluar y tratar a la(s) pareja(s) sexual(es) de la persona diagnosticada de una ITS.

Unos apuntes sobre aspectos metodológicos

Al analizar la efectividad de una intervención es importante tener en cuenta dos variables: su eficacia y su validez externa o generalización.

Para valorar la eficacia de una intervención se evalúa si la intervención funciona y consigue el objetivo en condiciones experimentales. Para ello los estudios más apropiados son los ensayos clínicos aleatorizados, donde se distribuye de manera aleatoria a las personas o colectivos participantes a recibir alguna de las intervenciones estudiadas o a no recibir ninguna intervención.

Ese tipo de estudios, muy utilizados para evaluar intervenciones médicas, no son siempre posibles a la hora de intervenciones como algunas de las que aquí se analizarán. Por ejemplo, es difícil pensar que muchas personas acepten participar en un estudio en el que sea el azar quien decida si van a utilizar preservativos en sus relaciones sexuales durante largos periodos de tiempo.

Además, como señala Weller (2005), las dificultades en el diseño de los estudios y los conflictos éticos obstaculizan la evaluación de la efectividad de este tipo de infecciones. Para evaluar la eficacia, las personas no infectadas deben estar sexualmente expuestas a la infección, y algunos usar preservativo y otros no. En teoría, debería realizarse una asignación aleatoria de los participantes a los grupos que usarían preservativos y los que no.

Sin embargo, no es ético exponer a alguien no infectado al riesgo de contraer una enfermedad grave, como es el caso por ejemplo del VIH que puede ser mortal, por lo que resulta imposible realizar los estudios que podrían aportar evidencia concluyente sobre la eficacia del preservativo.

Por todo ello, la evaluación de la efectividad del preservativo se debe basar en los estudios

observacionales, en los que la exposición a la infección y el uso o rechazo del preservativo por parte de los participantes constituye un hecho no decidido por el investigador ni por el azar.

Como se verá más adelante hay situaciones en las que no se planteaban problemas éticos y sí se ha podido aleatorizar el uso de preservativo, como el estudio de Hogewoning (2003), diseñado para evaluar la eficacia del preservativo en la prevención de reinfecciones por papilomavirus, porque los dos miembros de la pareja ya estaban previamente infectados.

La segunda característica importante a tener en cuenta a la hora de analizar una intervención es su validez externa, esto es, si esos resultados son trasladables a grupos o poblaciones diferentes a la del estudio y en concreto si esos resultados son aplicables en nuestro medio.

Este aspecto de la generalizabilidad o no de los resultados de un estudio es especialmente relevante a la hora de considerar intervenciones que pretendan modificar conductas de las personas.

En general, creemos que se puede asumir que la sensibilidad y especificidad de una prueba de cribado, o la eficacia de una vacuna o una intervención curativa es trasladable entre distintos lugares y grupos.

Este no suele ser necesariamente el caso de las intervenciones dirigidas a modificar la conducta individual o grupal, donde la influencia de aspectos culturales o sociales pueden ser clave y afectar de manera sustancial la efectividad de una intervención.

Una intervención de educación para la salud que puede ser muy efectiva en un grupo o contexto concreto no necesariamente ha de ser efectiva en otro grupo con otras características sociales, culturales o religiosas. Los resultados no son muchas veces trasladables de un país a otro o de un grupo social a otro; muy a menudo los resultados en un grupo concreto no son generalizables al resto de la población.

Además, la adopción o no de una conducta, como por ejemplo el uso del preservativo no sólo está condicionada por aspectos culturales o modelos de creencias. En algunos países la accesibilidad a los preservativos es limitada o nula; hay también quienes tienen dificultades económicas para comprarlos. En ocasiones, muchas personas están envueltas en actividades sexuales en situaciones en que carecen de la capacidad de control y decisión sobre las condiciones de realización de esa relación, como el uso o no de preservativos.

Esta situación pone de relieve la necesidad de que se analicen las circunstancias concretas de cada contexto donde se vayan a realizar o analizar intervenciones de tipo educativo, dirigidas a modificar conductas fomentando las prácticas de sexo seguro, iniciativas dirigidas al empoderamiento de las personas en sus relaciones sexuales, o de accesibilidad a intervenciones eficaces en el caso de vacunas o cribados.

Distintos aspectos metodológicos como los señalados aquí han sido abordados en profundidad en otras publicaciones, a las que puede dirigirse quién tenga interés en profundizar en ellos (Stephenson 2003; Holmes 1999).

7.1. LOS CONDONES O PRESERVATIVOS

El uso de condones o preservativos tiene como objetivo colocar una barrera que impida el paso de los microbios de una persona a otra durante una relación sexual, tanto vaginal, anal u oral. Los preservativos son además un método efectivo de prevención de embarazos no deseados.

Hay al menos tres tipos de evidencia que demuestran la efectividad de los condones para prevenir la transmisión de ITS, entre ellas del VIH. *Estudios de laboratorio*, entre ellos algunos realizados por la FDA americana, demuestran que el látex o el poliuretano son impermeables para partículas del tamaño de las bacterias y los virus. Hay también *bases teóricas*

para apoyar esa efectividad, los condones impiden la exposición al semen o líquidos vaginales infectados. Los *estudios epidemiológicos* que comparan las tasas de infecciones entre usuarios y no usuarios de condones, encuentran que la utilización del preservativo disminuye significativamente las tasas de infección. Asimismo, en países en que se ha visto una disminución de tasas de ITS y de VIH (tales como Brasil, Tailandia y los USA) el aumento del uso de condones se ha asociado a una disminución de las tasas de transmisión de esas infecciones.

Nos detendremos aquí a analizar de manera más detallada los estudios epidemiológicos que analizan la efectividad de los condones usados por varones para la prevención de la transmisión de infecciones adquiridas por vía sexual.

7.1.1. EL PRESERVATIVO MASCULINO

Hay publicado un ensayo clínico aleatorizado cuyos resultados han sido publicados separadamente para mujeres (Hogewoning 2003) y hombres (Bleeker 2003), que analizaba el efecto del uso de preservativos masculinos en parejas ya infectadas por papilomavirus, en las que se había diagnosticado a la mujer de una neoplasia intraepitelial cervical no tratada, lesión que se relaciona con la infección por el papilomavirus. Aleatorizaron a 135 mujeres y a sus parejas a utilizar o no preservativo en todas sus relaciones con penetración vaginal. En las parejas aleatorizadas a uso de preservativo la tasa de regresión acumulada de la neoplasia cervical a los dos años de seguimiento era significativamente mayor que en las no usuarias (53% frente a 35%; hazard ratio 3,1; IC. 95%: 1,4-7,1), así como la tasa acumulada a los dos años de desaparición de la infección (23% frente a 4%; hazard ratio 12,1, IC 95%:1,5-97,2). En ese mismo estudio analizaron también el efecto en la regresión de lesiones de pene en ese grupo de parejas, encontrando que el uso continuado de condones se asociaba con una reducción del

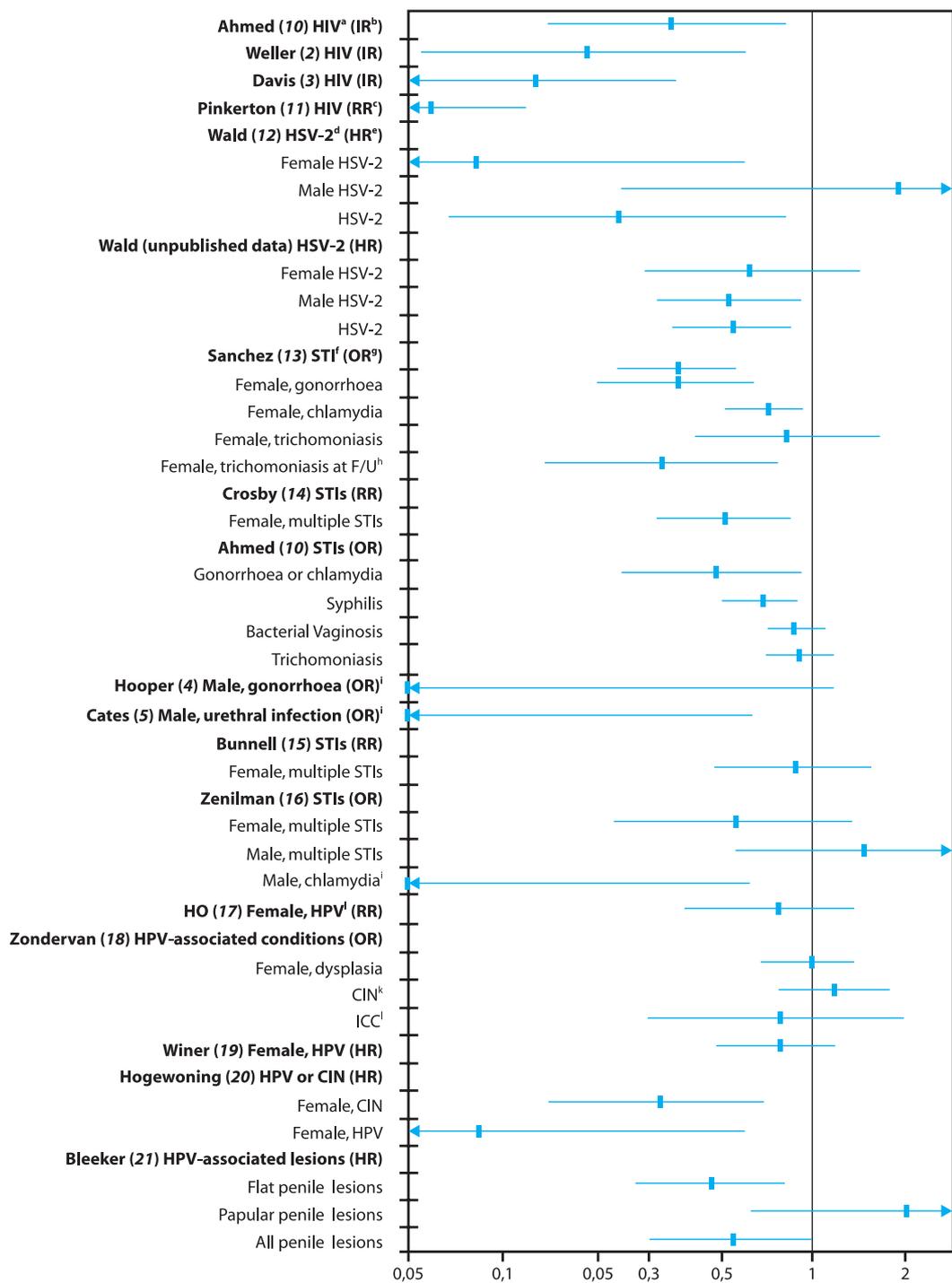
tiempo de regresión de todas las lesiones en el pene. Interpretan que el uso de condones cortaba el círculo de transmisión y reinfección mutua por papilomavirus, facilitando la regresión y desaparición de lesiones en cuello de útero y pene.

En junio de 2000, los Institutos Nacionales de Salud (NIH 2001) de los Estados Unidos organizaron un taller de revisión de la evidencia científica disponible hasta esa fecha sobre la eficacia de los preservativos como medio de prevención de las ITS. El taller concluyó que había evidencia suficiente para afirmar que los preservativos protegían eficazmente contra el VIH a hombres y mujeres y reducían el riesgo de que los hombres contrajeran gonorrea.

Holmes (2004) revisó los resultados de estudios prospectivos publicados con posterioridad a junio de 2000 en los que se había evaluado la eficacia de los preservativos como método de prevención de las ITS. Estos estudios concluían que el uso de preservativos se asocia a una protección estadísticamente significativa de hombres y mujeres frente a varios tipos de ITS, incluidas las infecciones por *C. trachomatis*, *N. Gonorrhoeae*, el virus herpes simple tipo 2 y la sífilis, así como frente a la infección por *Trichomonas vaginalis* en las mujeres.

Holmes (2004) concluye que los resultados de investigación aparecidos después de la revisión de los NIH refuerzan considerablemente la evidencia acumulada sobre la eficacia de los preservativos para prevenir las ITS. Aunque estos no son eficaces al 100%, la protección parcial conseguida puede reducir sustancialmente la propagación de las ITS en las poblaciones.

En la figura siguiente, tomada de Holmes (2004), se muestran gráficamente los resultados de los principales estudios que analizan la efectividad del uso de condones para prevenir las ITS. Los aspectos más relevantes de esos estudios están recogidos en la tabla A del Anexo I. «El preservativo masculino y su efectividad en la prevención de infección por VIH».



^aHIV = human immunodeficiency virus.

^bIR = incidence ratio.

^cRR = relative risk.

^dHSV-2 = herpes simplex virus type 2.

^eHR = hazard ratio.

^fSTI = sexually transmitted infection.

^gOR = odds ratio.

^hF/U = follow-up.

ⁱThe ORs for these studies were zero, and the lower boundary of the 97,5% CI was 0.

^jHPV = human papillomavirus.

^kCIN = Cervical intraepithelial neoplasia.

^lICC = invasive cervical cancer.

The bold vertical lines correspond to the point estimates, and the horizontal lines to the 95% confidence intervals.

Figura 31. Resultados de estudios prospectivos sobre la efectividad del uso del preservativo en la prevención de ITS de la revisión sistemática de Holmes (2004)

El preservativo masculino y su efectividad en la prevención de infección por VIH

Weller (2004) realizó una revisión para evaluar la efectividad del preservativo en cuanto a la reducción de la transmisión del VIH en heterosexuales, utilizando la metodología de la Colaboración Cochrane. Los aspectos más relevantes de los estudios incluidos en esa revisión están recogidos en la tabla B del Anexo I.

Tiene en cuenta para su análisis aquellos estudios que incluían: (1) datos relativos a parejas heterosexuales infectadas con VIH, serodiscordantes y sexualmente activas; (2) diseño longitudinal; (3) detección del estado de virus mediante serología e (4) información sobre el uso del preservativo en una cohorte de personas que «siempre» (100%) o «nunca» (0%) utilizaban preservativos.

Se registraron los tamaños muestrales, la cantidad de seroconversiones y los años persona de exposición libre de enfermedad para cada cohorte. Siempre que fue posible, se recogía el dato de la dirección de la transmisión (hombre a mujer, mujer a hombre), la fecha de reclutamiento del estudio, la fuente de infección en el paciente índice y la presencia de otras ITS.

La incidencia del VIH se calculó a partir de las cohortes de personas que «siempre» usaban preservativos y en función de aquellas de personas que no los usaban «nunca». La efectividad se evaluó sobre la base de estos dos cálculos de incidencia.

Sobre un total de 13 cohortes de personas que «siempre» utilizaban preservativos, se obtuvo una incidencia de VIH homogénea de 1,14 (IC 95%: 0,56 a 2,04) por 100 años persona. Se registraron 10 cohortes sobre personas que «nunca» utilizaban preservativos. En los estudios que incluyeron seguimientos más prolongados, en los que se evaluó principalmente a parejas de pacientes hemofílicos y transfundidos, se obtuvo una incidencia de VIH de 5,75 (IC 95%: 3,16 a 9,66) por 100 años persona. La efectividad global, medida como

la reducción proporcional de seroconversiones de VIH mediante el uso del preservativo, es de alrededor del 80%.

Los autores de esa revisión concluyen que el uso constante de preservativos, es decir, usar preservativo en todas las relaciones sexuales con penetración vaginal, reduce en un 80% la incidencia de VIH. Dado que en los estudios incluidos no se presentó un informe sobre el uso «correcto» del preservativo en cada relación sexual, en ellos se evaluaba la efectividad y no la eficacia de su uso. Además, debido a que en la mayoría de los estudios tampoco se mencionaba el tipo de preservativo utilizado, el cálculo de la efectividad se debe entender como referido al uso de preservativo masculino en general, y no al de látex específicamente.

7.1.2. EL PRESERVATIVO FEMENINO

Estudios de laboratorio han mostrado que es un efectivo método de barrera para organismos incluso de menor tamaño que los virus y microbios que ocasionan ITS y que es al menos equivalente al preservativo masculino en prevenir infecciones por *N. Gonorrhoeae*, *T. vaginalis* y *C. trachomatis* (AMFAR 2005).

Basándose en estudios sobre prevención de embarazos, se estima que el preservativo femenino es efectivo en el 94-97% de los casos en reducir el riesgo de infección por VIH si es usado correctamente y de manera regular en las relaciones sexuales (Trussel 1994).

El uso de preservativo es la única medida efectiva para prevenir los contagios en personas que realicen relaciones sexuales de penetración con parejas con ITS.

Hay evidencia consistente proveniente de estudios de seguimiento para concluir que el uso correcto del preservativo masculino en las relaciones sexuales de penetración previene del contagio de las ITS y del Virus de la Inmunodeficiencia Humana.

7.2. VACUNACIONES

La vacunación es una de las estrategias clásicas frente a las enfermedades infecciosas, por medio de la cual se pretende generar una inmunidad para que cuando la persona entre en contacto con el agente infeccioso las defensas del organismo lo combatan e impidan el desarrollo de enfermedad. Actualmente se están realizando distintas investigaciones para desarrollar vacunas específicas para varias infecciones de transmisión sexual.

a) *Hepatitis B*

La vacunación masiva para la hepatitis B es una intervención de efectividad probada, incluida en el calendario vacunal infantil en nuestro país, que está muy extendida en los países de nuestro entorno y se realiza en la preadolescencia con la intención de conferir inmunidad antes del inicio de la actividad sexual. Es una intervención que además ha demostrado ser de buen nivel de coste efectividad en nuestro medio (Antoñanzas 1995; Garuz 1997; Badia 1997; Mangtani 1995).

Por otra parte, el CDC (2002) de los USA recomienda la vacunación por hepatitis B a todas las personas no vacunadas que sean atendidas en servicios de ITS; asimismo recomienda la vacunación para hepatitis A en homosexuales y consumidores de drogas ilegales.

Jacobs (2003) considera que en grupos de alto riesgo, como personas atendidas en servicios de ITS, la vacunación conjunta frente a hepatitis A y B es una estrategia adecuada y de un coste asumible.

b) *Papilomavirus*

Los papilomavirus humanos (HPV) tienen alta prevalencia en todas las poblaciones. Existen más de 30 tipos que infectan las mucosas, incluyendo el epitelio anogenital. Hay tipos de alto riesgo (oncogénicos o asociados al cáncer) como el 16, 18, 31 y 45 y de bajo riesgo (asociados con lesiones no cancerosas como las verrugas genitales) como los tipos 6 y 11.

Aunque el uso del cribado con test de Papanicolaou (PAP) ha reducido la incidencia de cáncer de cuello de útero en las últimas décadas, continúa siendo el segundo en frecuencia a nivel global en mujeres.

Las vacunas se elaboran a partir de partículas no infecciosas del HPV. Hay una vacuna bivalente que cubre los subtipos de HPV que causan el 70% de los cánceres cervicales (HPV 16 y 18) y una vacuna tetravalente que suma a la precedente la protección contra dos tipos que causan el 90% de las verrugas genitales.

Tras distintos ensayos clínicos de fases I y II para evaluar la eficacia y seguridad de vacunas contra el papilomavirus (Koutsky 2002; Fife 2004; Harper 2004; Brown 2004; Poland 2005; Villa 2005; Goldie 2004; Ault 2004; Harper 2004; Mahdavi 2005; Harper 2006; Mao 2006; Villa 2006), se han presentado a medios de comunicación general los resultados de ensayos clínicos aleatorizados de fase III.

Hay publicada una revisión reciente sobre la efectividad y seguridad de las vacunas para el papilomavirus humano, realizada por el Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria argentino (Pichon 2006), donde se recogen los resultados de esos estudios de fase III mencionados, y cuyas reflexiones y conclusiones reproducimos a continuación.

La eficacia de la vacuna bivalente (tipos 16 y 18) se ha evaluado en un Ensayo Clínico Aleatorizado de doble ciego, controlado contra placebo, en 1.113 mujeres, de 15 a 25 años, realizado en EEUU, Canadá y Brasil. El seguimiento fue de 4,5 años. La seroconversión ocurrió en 95% de las mujeres. La protección persistente contra la infección (mayor a un año) ocurrió en el 100% de las mujeres que recibieron la vacunación (IC 95%: 33,6-100). La eficacia en relación a la infección incidente (nueva infección) fue del 96,9% (IC 95%: 81,3-99,9). Más del 99% de las pacientes vacunadas sostuvieron el nivel de anticuerpos protectores por más de 4,5 años, para ambos tipos virales estudiados. No se registró ningún caso de neoplasia intraepitelial cervical (CIN) en el grupo vacuna, frente a 8 casos registrados en el grupo placebo.

En otro estudio, en 776 mujeres de 15-55 años con seguimiento a 4,5 años la vacuna bivalente mostró resultados similares incluyendo mujeres en el rango de edad de 46 a 55 años.

La eficacia de la vacuna tetravalente (tipos 6, 11, 16 y 18) ha sido evaluada un Ensayo Clínico Aleatorizado ECA en fase IIB en 552 mujeres (promedio de edad 20 años) realizada en EEUU Europa y Brasil. El seguimiento fue superior a 48 meses. Los resultados fueron estadísticamente significativos con $p < 0,001$ para las siguientes medidas de resultado: la protección global persistente contra la infección por los tipos 16 y 18 ocurrió en 89% de las pacientes con 100%, 86% y 89% para los tipos 6, 16 y 18 respectivamente. No hubo casos de HPV11. La protección contra CIN ocurrió en el 100% de las participantes en el grupo intervención. Se registraron 7 casos de CIN en el grupo placebo. La protección contra todas las verrugas genitales externas por HPV 6-11 ocurrió en 100% de las participantes, frente a 7 casos en el grupo placebo. La eficacia vacunal contra los 4 tipos en conjunto fue del 90% (95% IC 71-97%).

En un ECA doble ciego en fase III, de más de 12.000 mujeres de 16-26 años, con dos años de seguimiento se detectaron 9 casos de CIN o adenocarcinoma *in situ* en el grupo vacuna y 143 en el placebo (94% de eficacia). Se observaron 9 casos de verrugas genitales externas en el grupo vacuna, frente a 174 en el grupo placebo (95% eficacia). La vacuna fue bien tolerada y no hubo efectos adversos serios.

En este momento se encuentran en curso varios Ensayos Clínicos Aleatorizados internacionales en fase III para ambas vacunas, que en conjunto suman más de 40.000 pacientes, y continuarán en los próximos años.

Concluye Pichon (2006) que los estudios identificados mostraron un alto grado de eficacia en mujeres jóvenes para prevenir las lesiones premalignas vinculadas a los tipos de HPV incluidos. Esto podría implicar en el largo plazo una reducción de la incidencia de cáncer por el virus HPV. Además la vacuna tetra-

valente disminuyó la incidencia lesiones vulvares y vaginales, y verrugas genitales. Se desconoce aún la duración de la protección; los anticuerpos protectores persisten al menos por 4 años. Se estima que las vacunas deberán tener refuerzos recomendados a intervalos de 7-10 años. Es de destacar que los efectos beneficiosos a nivel de la incidencia y prevalencia de cáncer de cérvix en la población general pueden llevar décadas en hacerse ostensibles.

No obstante, Pichon (2006) considera que si bien la vacuna parece constituir un avance importante en la prevención del cáncer cervical, en el momento actual no reemplaza la necesidad de utilizar estrategias preventivas como el cribado con PAP, dado que la profilaxis vacunal no se extiende a todos los tipos causales de HPV.

La FDA estadounidense aprobó recientemente la vacuna contra HPV y es previsible que lo sea también en la Comunidad Europea. Distintos organismos científicos y profesionales están empezando a publicar recomendaciones sobre esta vacunación (Saslow 2007). El *Comité Asesor sobre Prácticas de Inmunización* (ACIP 2006) del CDC estadounidense ha recomendado la vacuna tetravalente de manera rutinaria en mujeres de 11-12 años, aunque pudiera administrarse entre los 9 y los 26 años.

El *Grupo de Trabajo de la OMS/UNFPA sobre Salud Sexual y Reproductiva y Vacunas para el VPH* (Pollack 2007) considera que se sabe poco aún sobre las consideraciones prácticas que fundamentan el diseño y aplicación de los programas de prevención del cáncer cervicouterino que incluyen la vacunación como una medida primordial de prevención. En su opinión el potencial impacto de la vacunación dependerá en gran medida de parámetros específicos de cada país. Consideran que la vacuna podría estar indicada a la larga tanto para los hombres como para las mujeres, los candidatos iniciales a la vacuna serán las niñas, o las muchachas y mujeres de 9 a 25 años.

c) *Herpes genital*

Los ensayos clínicos sobre vacunas para prevenir el herpes genital están aún en fases I y II (Stanberry 2002, 2004; Garnett 2004; Jones 2004; Cole 2003), por lo que no hay evidencia suficiente como para recomendar la introducción de la vacunación ni a nivel poblacional ni en grupos de prácticas de riesgo.

La vacunación de *hepatitis B* y *A* en personas no vacunadas y que sean diagnosticadas de alguna ITS o tengan prácticas sexuales de riesgo de contagio de ITS parece una opción razonable y de un coste asumible por nuestros servicios sanitarios.

Vacunación para el *papilomavirus*: los resultados de dos ensayos clínicos aleatorizados encuentran que es eficaz en la prevención de lesiones cancerosas en el cuello de útero al corto plazo de cuatro años.

Para poder decidir en la CAPV la implantación de esa vacunación, bien universal o en grupos concretos, es deseable que se realice algún estudio específico para conocer la prevalencia de esa infección en nuestra población.

7.3. QUIMIOPROFILAXIS ANTIBIÓTICA

En la búsqueda bibliográfica sólo hemos encontrado un ensayo clínico aleatorizado, cuyas características principales se recogen en la tabla C del Anexo I, que analiza la efectividad de una profilaxis antibiótica sistémica mensual con azitromicina frente a placebo en 466 mujeres que ejercían la prostitución en Kenia, seronegativas para infección por VIH (Kaul 2004). Además, a todas las mujeres les proveían de condones, les daban consejo sobre prácticas de reducción de riesgo y les trataban las ITS existentes.

Basándose en datos del 73% de mujeres que completaron el seguimiento planificado

de dos años, Kaul (2004) encuentra que la profilaxis antibiótica no influía en la incidencia de infección por VIH, pero que sí disminuía de manera estadísticamente significativa la incidencia de varias ITS, siendo el Riesgo Relativo en tratadas con antibióticos frente a no tratadas de 0,46 (IC 95%: 0,31-0,68) para *N. gonorrhoeae*, de 0,38 (0,26-0,57) para *C. trachomatis* y de 0,56 (0,40-0,78) para *T. vaginalis*.

Steen (2003) considera el tratamiento antibiótico profiláctico en personas que ejercen la prostitución como una forma de tratamiento epidemiológico efectivo en el corto plazo para reducir rápidamente las tasas de ITS bacterianas. Una vez que se logre disminuir la prevalencia de esas enfermedades serían necesarias otras estrategias a largo plazo.

Quimioprofilaxis antibiótica: no hay evidencia del beneficio de la quimioprofilaxis antibiótica en población general que tenga relaciones sexuales de riesgo, por lo que su uso sólo debe plantearse en momentos de brotes epidémicos de ITS bacterianas para personas que ejercen la prostitución o que tengan múltiples parejas sexuales y que no puedan garantizar el uso de preservativos en todas las relaciones.

7.4. MICROBICIDAS TÓPICOS

Existen distintos microbicidas, que preparados en forma de gel, películas, espumas, cremas u óvulos que pueden ser insertados en la vagina o administrados junto al preservativo, cuyo uso se ha propuesto con la intención de prevenir la transmisión de ITS.

El agente más estudiado ha sido el nonoxinol-9, un detergente noniónico que ha sido usado ampliamente como espermicida durante más de 50 años.

En pruebas en laboratorio se ha comprobado que *in vitro* puede inactivar diversos agentes patógenos de infecciones de transmisión sexual, como la *N. Gonorrhoeae*, *C. Trachomatis*, *Haemophilus ducreyi*, *Treponema Pallidum*,

Trichomonas vaginalis y el virus del herpes simple (Roddy 2002).

Hay publicada una revisión sistemática sobre la efectividad y seguridad del uso del nonoxinol en la prevención del contagio vaginal de ITS, recogida en la biblioteca Cochrane (Wilkinson 2005).

Wilkinson (2005) encontró 12 estudios clínicos controlados aleatorizados, de los que incluyeron 10 en su revisión. En la tabla D del Anexo I se recogen las características principales de esos estudios.

Los hallazgos encontrados entre los distintos estudios eran, en general, concordantes. Realizaron además un metaanálisis con los datos de los distintos estudios y encontraban los siguientes riesgos relativos (RR) de infección para usuarias de nonoxinol frente a placebo:

- Gonococia: RR 0,91 (IC 95%: 0,67 a 1,24).
- Infección cervical: RR 1,01 (IC 95%: 0,84 a 1,22).
- Tricomoniasis: RR 0,84 (IC 95%: 0,69 a 1,02).
- Vaginosis bacteriana: RR 0,88 (IC 95%: 0,74 a 1,04).
- Chlamydia: RR 0,88 (IC 95%: 0,77 a 1,01).
- Candidiasis: RR: 0,97 (IC 95%: 0,84 a 1,12).

En resumen, no encontraron diferencias estadísticamente significativas en mujeres que recibían nonoxinol, en comparación con placebo.

Por otra parte encontraban que las lesiones genitales eran más comunes en las usuarias de nonoxinol (RR: 1,17; IC 95%: 1,02 a 1,35).

Los autores de ese metaanálisis concluían que existe evidencia sólida para demostrar que el nonoxinol no ofrece protección contra las infecciones de transmisión sexual; consideran que hay también cierta evidencia de que puede resultar nocivo porque incrementa la tasa de ulceración genital.

Otra revisión de Wilkinson (2005), sobre el efecto del nonoxinol en la prevención de transmisión de infección por VIH, de cinco estudios

clínicos aleatorizados cuyas características principales se muestran en la tabla E del Anexo I, de los que incluyó cuatro en un metaanálisis, encuentra que la diferencia en el riesgo de infección por VIH no fue estadísticamente significativa entre las mujeres que recibieron N-9 (RR=1,12; IC 95%: 0,88-1,42; p=0,4). Además, el riesgo de lesiones genitales fue estadística y significativamente mayor entre las mujeres que recibieron N-9 (RR=1,18; IC 95%: 1,02-1,36; p=0,02).

Por lo tanto, consideran que el nonoxinol no puede ser recomendado para la prevención de ITS o de VIH.

Hay evidencia de buena calidad, proveniente de ensayos clínicos aleatorizados, para concluir que el uso de nonoxinol no es eficaz para la prevención de infección por el VIH u otras ITS, y que se asocia a un mayor riesgo de lesiones genitales, por lo que su uso está desaconsejado.

7.5. CRIBADO DE INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL

El cribado o realización de pruebas de detección a personas asintomáticas, es muy importante para el control y prevención de las ITS, ya que en muchos casos van a pasar desapercibidas, al no presentar enfermedad manifiesta.

La detección y tratamiento precoz de una ITS se justifican por los siguientes objetivos:

- Evitar las complicaciones y secuelas de la persona infectada.
- Evitar el contagio a la pareja(s) sexual(es).
- Evitar el contagio por la denominada vía vertical, esto es, de mujeres embarazadas al feto o al recién nacido.

Al igual que para cualquier otra prueba de cribado, en la detección precoz de las ITS se deben cumplir las siguientes condiciones:

- Disponer de pruebas diagnósticas con una alta sensibilidad y especificidad.

- Disponer de un tratamiento efectivo para la infección.
- Que la detección y tratamiento precoces supongan un beneficio claro frente a la opción de tratar cuando se presenten síntomas claros de enfermedad.
- Que sea una estrategia con una relación coste-efectividad aceptable, lo que estará muy condicionado por la prevalencia de la infección en los grupos cribados y por los costes de las pruebas.

En la Unión Europea existe una gran variabilidad en relación a la adopción o no de estrategias de cribado poblacional o generalizado de distintas ITS (Lowndes 2004). Es bastante generalizado el cribado de sífilis en mujeres embarazadas y en personas que acuden a consultas de ITS. El cribado de *C. Trachomatis* varía muchísimo entre países e incluso dentro de un mismo país. Diversos países europeos ofertan cribados periódicos gratuitos para ITS y VIH a personas que ejercen la prostitución.

En la literatura hemos encontrado estudios que analizan de una u otra manera el posible beneficio de realizar cribado para la detección precoz, tanto de enfermedades bacterianas como la sífilis, la gonococia o la *C. Trachomatis*, como de enfermedades víricas por infección por papilomavirus o por herpes genital.

En los apartados siguientes revisaremos la evidencia existente acerca de la efectividad y utilidad del cribado para distintas ITS. Conviene no obstante señalar que los apartados siguientes se refieren al cribado en personas asintomáticas, que no hayan sido diagnosticadas de alguna ITS.

La realización de una batería de pruebas diagnósticas para confirmar o descartar posible infección por distintas ITS, VIH incluido, es la práctica recomendable para todas las personas que acuden a consultas de ITS, para quienes se les confirma una ITS concreta, y para sus parejas o contactos sexuales.

La necesidad de realizar esas pruebas en esos casos mencionados se ve confirmada por el alto porcentaje de personas que están afectadas a la vez por más de una ITS, como se refleja en el apartado sobre el análisis de las consultas especializadas en ITS de la CAPV. La realización de esas pruebas es además una medida útil para vigilar la evolución y epidemiología de las distintas ITS.

7.5.1. CRIBADO DE INFECCIÓN POR CHLAMYDIAS

La infección por *C. Trachomatis* es considerada como la más frecuente de las ITS bacterianas. En el Reino Unido estimaban que en torno al 9% de las jóvenes sexualmente activas estarían infectadas (Department of Health 2002). Van den Hoek (1999) encontraba una prevalencia de infección por *C. Trachomatis* en el 5% de la población sexualmente activa en Ámsterdam. Moller (2003), en un estudio en población danesa, encontraba una prevalencia del 7% en mujeres entre 21 y 25 años por sólo el 1% en mujeres asintomáticas mayores de 30 años.

La infección por *C. Trachomatis* no tratada puede ocasionar diversos problemas de salud, algunos de ellos serios (Nelson 2001). En las mujeres puede producir cervicitis, enfermedad inflamatoria pélvica, dolor pélvico crónico, infertilidad y problemas relacionados con la gestación, como: embarazos ectópicos, abortos, ruptura prematura de membranas y parto prematuro. En varones pueden ocasionar uretritis y epididimitis y en algunos casos complicaciones como prostatitis crónica, artritis reactiva e infertilidad. La infección por chlamydia es también un cofactor en la transmisión del VIH (Fleming 1999).

Entre el 70 y el 90% de esas infecciones son asintomáticas, por lo que las personas afectadas no buscan atención sanitaria.

Hay distintos organismos sanitarios públicos que recomiendan el cribado de infección por *C. Trachomatis* en diversos colectivos, principalmente en jóvenes, cribado que a veces

consiste en la utilización directa de una prueba diagnóstica y que otras veces conlleva un filtro previo por medio de un cuestionario para detectar posibles personas a mayor riesgo por su historia sexual.

La mejor evidencia disponible sobre el efecto positivo del cribado de infección por *C. Trachomatis* en la salud de las mujeres es un estudio clínico aleatorizado que analizaba su efectividad en la *prevención de enfermedad inflamatoria pélvica* (Scholes 1996) y que encontraba que el cribado y tratamiento de las mujeres infectadas se asociaba con una reducción significativa en la incidencia a un año de enfermedad pélvica inflamatoria (riesgo relativo=0,44; IC 95%: 0,20-0,90; 7% infectadas y tratadas entre las cribadas). Otros dos estudios ecológicos suecos corroboran los resultados de ese ensayo clínico aleatorizado y encuentran una reducción de enfermedad pélvica inflamatoria, así como de embarazos ectópicos (Kamwendo 1996; Egger 1998).

El análisis más exhaustivo y completo de otros aspectos de interés a la hora de valorar la precisión, efectividad, seguridad y costes del cribado de infección por *C. Trachomatis* ha sido el realizado Nelson (2001). Ese análisis ha servido de base para las recomendaciones de la *U.S. Preventive Services Task Force- USPTF* (2001).

Nelson (2001) no encuentra estudios controlados aleatorizados y prospectivos que analicen de manera rigurosa si el cribado reduce la *prevalencia de infección*, aunque hay varios estudios observacionales que encuentran que la tasa de prevalencia disminuía tras introducir esos cribados (Addiss 1993; Mertz 1997). No obstante, no encontraba buenos estudios que analizaran cambios de prevalencia en muestras representativas de la población general. Además, otros posibles factores no medidos o evaluados, como el uso de condones, o cambios de conducta sexual o de las pruebas diagnósticas, han podido también influir en los cambios de prevalencia de la infección.

En relación al *intervalo de cribado*, la *USPTF* (2001) y el Centro para el Control de Enfermedades de los Estados Unidos de América (CDC

2002) recomiendan el cribado anual de todas las mujeres sexualmente activas menores de 25 años de edad, incluso en aquellas que no presenten sintomatología, así como en aquellas de más de esa edad pero con factores de riesgo, como un nuevo compañero sexual o con múltiples parejas sexuales. Recomiendan también que se evalúe siempre para cada persona el riesgo de contagios sexuales y que en caso necesario se realicen cribados con mayor frecuencia. Si se produjeran cambios en la vida sexual, como la aparición de una nueva pareja, sería recomendable volver a realizar la prueba, porque el nuevo compañero puede ser portador de la infección. En el caso de una mujer en una relación de pareja mutuamente monógama y que haya dado negativo en un primer test no sería necesario volver a cribarla. Kohl (2003) plantea que las mujeres tratadas para curar una infección por *C. Trachomatis* deben ser cribadas a los 4 o 6 meses, dado que la posibilidad de reinfección es alta en ese periodo.

La *USPTF* (2001) no aconseja ni desaconseja el cribado en población general sexualmente activa que tenga relaciones únicamente con una pareja no infectada, porque aunque puede detectarse algún caso adicional el beneficio potencial es pequeño y puede no compensar posibles perjuicios del cribado, como la ansiedad generada por las pruebas, el etiquetado de la persona, los falsos positivos y el uso innecesario de antibióticos.

La *USPTF* (2001) recomienda que para decidir si realizar cribado de infección por *C. Trachomatis* se analicen y tengan en cuentas las características especiales de distintos grupos o personas porque distintos colectivos pueden tener diferentes prevalencias de infección. Kohl (2003) recomienda también que se intensifiquen las prácticas de cribado en grupos o áreas donde haya altas tasas de positivos en las pruebas diagnósticas de esa infección.

Respecto al cribado en varones, la *USPTF* (2001) lo considera una posible opción, pero que aún no ha sido evaluada su eficacia para reducir la infección en mujeres. En cualquier caso recomiendan que se realicen pruebas

diagnósticas a las parejas de mujeres infectadas y que se les trate si dan positivo o si decidieran no someterse a esas pruebas.

El Servicio Nacional de Salud inglés ha optado por la introducción escalonada del cribado de infección por *C. Trachomatis* en su población después de que experiencias piloto previas han sido evaluadas positivamente y bien aceptadas por la población y los profesionales (Department of Health 2002). Han comenzado ofertando el cribado de infección por *C. Trachomatis* a todas las mujeres jóvenes que van a servicios o clínicas genitourinarias, a las mujeres que quieren ser sometidas a un aborto y a las que van a ser sometidas a un cribado de cáncer de cuello de útero con el test de Papanicolaou.

Nelson (2001) se plantea posibles criterios a la hora de decidir a quién cribar de infección por *C. Trachomatis* y con qué frecuencia hacerlo. Considera que el cribado puede ser efectivo incluso en grupos con tasas de prevalencia moderadas a bajas, entre el 3 y el 6%. Tasas superiores al 6% podrían hacer recomendable el cribado a nivel poblacional más amplio. Presenta diversos escenarios de cribado y calcula el número de mujeres que habría que cribar para prevenir un caso de enfermedad pélvica inflamatoria para distintas tasas de prevalencia de infección. En el caso de prevalencia del 3% se necesitaría cribar a 120 mujeres para prevenir un caso de enfermedad pélvica inflamatoria, mientras que solo serían 39 para una población de mayor riesgo con una prevalencia de 9,3%. Por su parte, Honey (2002) revisó diez estudios de coste efectividad del cribado de infección por *C. Trachomatis* y concluía que el ratio coste-efectividad era asumible para prevalencias entre el 3 y el 10%.

Para poder decidir si implantar o no en la CAPV programas de cribado para la infección por *C. Trachomatis*, bien a nivel poblacional, bien en colectivos concretos, es necesario que se realicen estudios específicos para conocer la prevalencia de esa infección en nuestra población.

7.5.2. CRIBADO DE INFECCIÓN POR *NEISSERIA GONORRHOEAE* (NG)

La gonococia es por su prevalencia la segunda ITS bacteriana más frecuente en muchos países, sólo por detrás de la infección por *C. trachomatis*.

Según la *Health Protection Agency* (2005), en el Reino Unido en 2004 las tasas de diagnóstico de infección por gonococo más altas se daban entre los varones en el grupo de edad 20 y 24 años (229/100.000) y entre las mujeres en el grupo de 16 a 19 años (168/100.000). Las tasas se han incrementado desde 1995 en todos los grupos de edad, siendo ese incremento más marcado en esos dos grupos mencionados. En las mujeres el 42% de los diagnósticos se hizo en menores de 20 años de edad. En los varones, el 25 % de los diagnósticos se hicieron en varones homosexuales.

Entre las mujeres, en las cuales la infección puede pasar asintomática entre el 20 y el 40%, la gonococia es una causa importante de cervicitis y puede ocasionar complicaciones como la enfermedad pélvica inflamatoria, infertilidad y dolor pélvico crónico. En embarazadas puede provocar embarazo ectópico, corioamnionitis, ruptura precoz de membranas y parto prematuro. La transmisión perinatal a los recién nacidos puede llegar a ocasionar conjuntivitis severa y ceguera y sepsis, en casos muy raros.

En los varones entre el 95 y 99% de las infecciones son sintomáticas. La infección por NG puede producir uretritis, epididimitis y prostatitis sintomáticas. También facilita la transmisión del VIH, tanto en varones como en mujeres.

Glass (2005) realizó un análisis exhaustivo y completo de los distintos aspectos de interés a la hora de valorar la precisión, efectividad, seguridad y costes del cribado de infección por NG, análisis que ha servido de base para las recomendaciones de la *U.S. Preventive Services Task Force - USPTF* (2005). Encuentra que la evidencia disponible proviene de estudios descriptivos, la mayoría de ellos de tipo transversal, en colectivos o comunidades de alta

prevalencia de infección, que no son probablemente trasladables a población general.

Aunque no se dispone de evidencia proveniente de ensayos clínicos aleatorizados que demuestre que el cribado tiene un efecto positivo en la prevención de morbilidad futura, parece claro que el cribado de mujeres con alto riesgo de estar infectadas puede justificarse en lugares o grupos con alta prevalencia de infección asintomática, dado que existen pruebas fiables y tratamiento efectivo y las complicaciones de una infección no tratada pueden ser serias para las mujeres; además el tratamiento precoz reducirá el riesgo de transmisión de la infección a otras personas.

En este contexto la *U.S. Preventive Services Task Force (USPTF 2005)* recomienda que:

- Se criben para detectar una posible infección por NG a todas las mujeres sexualmente activas, incluyendo las embarazadas, si son de riesgo elevado de infección, por ejemplo menores de 25 años con nuevas o muchas parejas sexuales, que no usen condones o lo hagan de manera inconsistente, que ejerzan la prostitución, usen drogas, o tengan antecedentes de otras ITS.
- En el caso de hombres o mujeres de grupos con baja prevalencia de infección, considera que los potenciales perjuicios del cribado pueden ser mayores que los beneficios, por lo que recomienda en contra del cribado en esas poblaciones. Respecto a los varones con más riesgo de infección, no encuentra evidencia suficiente para recomendar ni a favor ni en contra del cribado de gonococia.

Respecto a los factores individuales que pueden ayudar a la identificación de grupos con riesgo más alto de estar infectados por NG, Glass (2005) señala los siguientes: edad joven, menor de 25 años, muchas parejas sexuales, pareja con síntomas de ITS, no uso o utilización inconsistente de métodos de barrera, uso de drogas e internamiento en prisión.

Respecto al posible papel de factores sociales o grupales, Glass (2005) revisando distintos estudios que han analizado esos temas identifica las siguientes variables predictivas:

- El capital social, que incluiría distintas variables relacionadas con la organización de la vida comunitaria, la participación en los asuntos públicos, el voluntariado, las relaciones informales y la confianza social.
- La pobreza, definida como el porcentaje de la población viviendo con ingresos inferiores a la línea de pobreza.
- Las desigualdades de ingresos económicos, medidas como el ratio entre los ingresos medios del 20% de familias de mayores ingresos dividido por los ingresos medios del 20% de ingresos más bajos.

Respecto al posible efecto de un estatus socioeconómico más bajo, Glass (2005) considera que más que un indicador de conducta de mayor riesgo, pudiera ser un indicador de la posibilidad de tener relaciones con personas con mayor prevalencia de infección, por lo que el riesgo de exposición a una pareja infectada sería mayor.

Glass (2005) calculó que en una población de mujeres de baja prevalencia de infección (1 por cada 1.000), con una prueba con una sensibilidad del 95%, habría que cribar 1.085 personas y que para prevenir un caso de enfermedad pélvica inflamatoria habría que cribar 7.751 mujeres.

Para poder decidir si implantar o no en la CAPV programas de cribado para la *infección gonocócica*, bien a nivel poblacional, bien en colectivos concretos, es necesario que se realice algún estudio específico para conocer la prevalencia de esa infección en nuestra población.

7.5.3. CRIBADO CONJUNTO PARA CHLAMYDIA Y POR GONOCOCIA

Dado que las infecciones por *C. Trachomatis* y *N. Gonorrhoeae* se dan principalmente en grupos de edad joven y que existen pruebas diagnósticas válidas para detectar ambas infecciones, se ha estudiado la utilidad de realizar a la vez cribados para ambas infecciones.

Un estudio en pacientes atendidos en servicios de urgencias encontraba que el cribado para ambas infecciones en mujeres entre 18 y 31 años era más coste efectivo que el cribado selectivo de cada infección, en los casos en que la prevalencia combinada de ambas era entre el 7 y el 15% (Mehta 2002).

Por su parte, Gift (2002) en un estudio de coste efectividad concluía que el dato fundamental para decidir en qué nivel de prevalencias de esas infecciones realizar cribado conjunto debiera basarse en la prevalencia de infección por *C. Trachomatis*, no en la tasa de coinfección o combinada por ambas infecciones. Considera que la prevalencia de gonorrea será inferior a la de *C. Trachomatis* en la mayoría de los casos, aunque puede encontrarse prevalencias relativamente altas de infección por NG en determinados colectivos como personas que se atienden en servicios de ITS, en servicios de urgencias o en prisiones. En otros grupos o lugares como servicios de planificación familiar o de atención al embarazo, la prevalencia de la infección gonocócica es normalmente baja y menor que la de *C. Trachomatis*. Por ello recomienda que la búsqueda de chlamydia no se limite a los casos en los que dé positivo la prueba de gonococia, porque de hacerse así quedarían sin detectarse y sin tratarse la mayoría de infecciones por *C. Trachomatis*.

7.5.4. CRIBADO DE SÍFILIS (INFECCIÓN POR *TREPONEMA PALLIDUM*)

La sífilis es una enfermedad infecciosa sistémica que si llega a desarrollarse hasta estadios avanzados puede causar serias lesiones articulares, cardiovasculares y neurológicas, que pueden ocasionar serias discapacidades e incluso la muerte prematura. La infección por sífilis está también asociada con la infección por VIH.

En embarazadas puede provocar muerte fetal o perinatal en torno al 40% de los casos, así como complicaciones en recién nacidos supervivientes, que incluyen anomalías en el sistema nervioso central, sordera, defor-

midades múltiples en huesos y articulaciones y trastornos hematológicos.

Aunque la prevalencia de infección por sífilis es baja en países de mayor desarrollo económico, parece que en los últimos años se está produciendo en muchos de ellos un resurgir de esa enfermedad, con un aumento generalizado en la aparición de nuevos casos.

En los USA, en el año 2002 (USPTF 2004) la incidencia declarada de nuevos casos de sífilis primaria y secundaria de sífilis era de 2,4 por 100.000 y la tasa de sífilis congénita era de 11,1 por 100.000 nacidos vivos. Las tasas de infección primaria y secundaria habían descendido de manera sostenida en la década anterior, hasta 2001 en que volvieron a subir. Chesson (2005) encontraba que en los USA en torno al 25% de los nuevos casos de sífilis se habían producido en personas infectadas por el VIH.

Este aumento de la incidencia de sífilis parece ser un fenómeno generalizado también en distintos países europeos. Así, Simms (2005) encontró un resurgimiento de la sífilis en el Reino Unido, estimando que en el periodo 1997-2002 los diagnósticos de sífilis en servicios genitourinarios habrían aumentado un 213% en varones heterosexuales, un 1.412% en varones homosexuales y un 22% en mujeres. En un estudio sobre ITS y VIH en homosexuales de Inglaterra y Gales, Macdonald (2004) constata que se ha producido un aumento general de tasas de ITS, sífilis entre ellas, con brotes importantes en varones homosexuales en Londres, incremento que considera reflejaría el aumento de conductas sexuales de riesgo en ese colectivo. Hopkins (2004) relató la aparición de brotes epidémicos de sífilis en Irlanda. Una publicación reciente sobre la epidemiología de las ITS en Francia, encontraba que la mayoría de casos de sífilis declarados recientemente se habían producido en varones homosexuales (Herida 2005). Sasse (2004) confirmó la aparición de distintos brotes recientes de sífilis en Bélgica; cerca del 80% de casos se produjeron en varones homosexuales y en torno a la mitad de casos se dieron en pacientes coinfectados de

VIH. Cowan (2004) afirmó que Dinamarca está sufriendo actualmente un brote de sífilis, la mayoría en varones homosexuales. También en Nueva Zelanda los diagnósticos de sífilis se han más que duplicado en el periodo 2002-2004 (Azariah 2005).

Nelson (2004) realizó una revisión de la evidencia sobre la efectividad del cribado de sífilis, que ha servido de base para la *U.S. Preventive Services Task Force-USPTF* (2004), que recomienda el cribado de sífilis en:

- Personas con riesgo elevado de infección por sífilis por realizar actividades sexuales de alto riesgo, tales como homosexuales con relaciones sexuales con múltiples parejas y sin utilizar condones, personas que ejercen la prostitución, personas que intercambian sexo por drogas, personas diagnosticadas de otras ITS o VIH, contactos de personas con sífilis activa y personas en instituciones cerradas como cárceles.
- Todas las mujeres embarazadas.

La *U.S. Preventive Services Task Force-USPTF* (2004) desaconseja el cribado rutinario en personas asintomáticas que no estén a riesgo elevado de infección por sífilis, por considerar que la incidencia es muy baja en la población general y el cribado tendría poco rendimiento y que los daños potenciales —falsos positivos, etiquetado de las personas, costes— superan los potenciales beneficios en esa población.

Dada la baja prevalencia actual en la CAPV no es recomendable el cribado poblacional para la *infección por sífilis*, opción que puede plantearse en momentos de brotes epidémicos en colectivos especiales por prácticas de riesgo.

7.5.5. CRIBADO DE SÍFILIS EN MUJERES EMBARAZADAS

A nivel mundial la sífilis congénita es un serio problema que causa tantas muertes fetales como el SIDA. Se estima que en algunos países sub-saharianos la situación es grave porque

más del 10% de las mujeres embarazadas estarían infectadas por la sífilis. Walker (2004) recoge estimaciones que indican que anualmente se producirían en torno a un millón de embarazos en mujeres infectadas. Schmid (2004) estima que anualmente se producen más de 500.000 muertes fetales por sífilis congénita.

Algunos estudios muestran que el cribado prenatal de la sífilis es una estrategia deseable porque consigue sus objetivos de mejora de la salud y lo hace con una buena relación coste-efectividad. Schmid (2004) plantea que en países con mayor nivel de renta, aunque la incidencia de la sífilis es baja comparativamente a la de los países más pobres, el cribado prenatal de la sífilis es una estrategia rentable debido a los altos costes de tratamiento.

No obstante, algunos autores plantean que en lugares con baja incidencia de la enfermedad el cribado universal en mujeres embarazadas no estaría justificado en términos económicos (Kiss 2004). Connor (2000) analiza distintas estrategias de reorientación del cribado en el contexto británico y concluye que parar el programa de cribado generalizado en mujeres embarazadas o limitarlo a grupos definidos resultaría en un ahorro económico pequeño; estima que el cribado selectivo pertenecientes a grupos étnicos de mujeres «no blancas» o nacidas fuera del Reino Unido detectaría entre el 70 y el 77% de las mujeres embarazadas que necesitarían tratamiento de sífilis, aunque considera que esa estrategia sería difícil tanto por razones políticas como prácticas.

Por su parte, Hawkes (2004) plantea la necesidad de analizar las circunstancias específicas de cada zona y de distintos subgrupos sociales, así como de los proveedores de servicios sanitarios. Ese tipo de análisis es necesario para comprender lo que sucede en la realidad cotidiana de los servicios sanitarios, para mantener la concienciación sobre el tema y para poder desarrollar intervenciones adecuadas para superar las barreras existentes para conseguir llegar a toda las mujeres embarazadas y a los grupos con peor accesibilidad a los servicios sanitarios, pues estos últimos grupos

suelen coincidir a menudo con los de mayor riesgo de infección.

Jonna (1995) planteaba que la estrategia de cribado universal de sífilis en embarazadas puede ser de baja efectividad en determinadas mujeres con prácticas sexuales de riesgo, pues puede que no llegue a ellas por tener una deficiente accesibilidad a esos servicios, o bien por que no estén infectadas y den negativo en la primera consulta de control de embarazo y se contagien después en relaciones sexuales posteriores. Puede que además los niños nacidos den negativo en el momento del nacimiento y cambiar a seropositivos a los dos meses de edad. En estos grupos recomienda que se realicen pruebas a los niños de madres de esos grupos a las 4 y 8 semanas de vida.

Se propone mantener la actual política de *cribado de sífilis en embarazadas* en la CAPV, para evitar posibles casos futuros de sífilis neonatal y por ser un coste aceptable para nuestros servicios sanitarios.

7.5.6. CRIBADO DE INFECCIÓN GENITAL POR VIRUS HERPES SIMPLE (VHS)

La infección por el VHS es la primera causa de úlceras genitales en los países desarrollados.

Existen dos tipos de VHS. El VHS-2 que está casi completamente asociado a infección del área genital y el VHS-1 que se asocia tanto a infecciones en el área orofaríngea como en el área genital. En algunos lugares de Europa el VHS-1 representa más del 50% de las primoinfecciones de herpes genital. La diferenciación entre los distintos tipos de virus herpes conlleva una información pronóstica relevante. La infección genital por VHS-1 muestra una historia natural más larvada que la infección por VHS-2, siendo tanto las recurrencias sintomáticas como diseminación subclínica más infrecuentes.

La infección genital por herpes es una infección crónica, que puede causar morbilidad

substantial a quienes las padecen e incluso tener serias consecuencias en embarazadas (riesgo de abortos, herpes neonatal) y un riesgo aumentado de contraer y transmitir el VIH. Dado que los síntomas y signos clínicos son sutiles y a veces no reconocidos la mayor parte de las infecciones se infradiagnostican. Además, a todo lo expuesto anteriormente se une la transmisión intermitente del virus por parte de los pacientes independientemente que las lesiones sean aparentes o no.

Los métodos para la detección del VHS incluyen el cultivo viral, PCR y pruebas serológicas.

En los EE.UU, basándose en estudios de seroprevalencia, estiman que una de cada cinco personas mayores de 12 años está infectada por el VHS-2 (USPTF 2005).

En España, el estudio de García-Corbeira (1999) encontró una seroprevalencia del 4% de población general para el VHS-2, mientras que Varela (2001) estimó una seroprevalencia del 25% en personas atendidas en consultas de ITS.

El empleo de pruebas serológicas tipo-específicas puede ser de utilidad en el diagnóstico de la infección por VHS en pacientes asintomáticos.

Los argumentos que se indican en algunos trabajos a favor del cribado mediante serología tipo-específica son los siguientes:

- Las tasas de infección por VHS-2 son iguales o superiores a las de algunas enfermedades de las cuales se realizan cribado sistemático.
- Las personas con infección asintomática o no diagnosticada puede transmitir el VHS a su pareja o incluso al feto en el caso de las mujeres embarazadas.
- Los cambios conductuales, el uso correcto y continuado del preservativo y la terapia supresiva antiviral reducen el riesgo de transmisión del virus herpes simple.
- Se prevé según algunos trabajos que estarán disponibles en un tiempo cercano

vacunas contra el virus herpes simple capaces de proteger a las personas seronegativas para el VHS.

- Aquellas personas que tienen prácticas sexuales de alto riesgo y/o un alto índice de promiscuidad sexual y presentan una serología positiva frente a VHS-2 deben ser aconsejadas acerca del riesgo más elevado de contraer o transmitir el VIH.

Sin embargo existen también ciertos argumentos que aparecen en la literatura en contra del cribado:

- La especificidad y sensibilidad de las pruebas de ELISA empleadas en la actualidad es menor del 100%.
- Los resultados falsos positivos generan morbilidad psicológica innecesaria.
- Consejo e intervenciones en salud sexual inapropiadas debido a los resultados falsos positivos y negativos.
- Dificultad para aconsejar a las personas con serología tipo específica únicamente positiva al VHS-1.

Glass (2005) realizó una revisión de la evidencia sobre la efectividad y distintos aspectos relacionados con el cribado de infección por el VHS. No encontró estudios que evaluaran directamente si el cribado de personas asintomáticas para el VHS-2 reduce las recurrencias sintomáticas y la transmisión de la enfermedad. Tampoco encontró estudios que evaluaran el cribado en mujeres embarazadas asintomáticas para prevenir infección y complicaciones al neonato.

La mencionada revisión de Glass ha servido como base a la *U.S. Preventive Services Task Force* para realizar las siguientes recomendaciones:

- No realizar cribado serológico de rutina de infección por herpes genital en adolescentes y adultos asintomáticos.
- No realizar cribado serológico de rutina de infección por herpes genital en mujeres embarazadas asintomáticas.

No hay evidencia para recomendar el cribado por *herpes genital* en personas asintomáticas, ni en población general ni en colectivos especiales como varones homo/bisexuales, personas que ejercen la prostitución, adolescentes...

7.5.7. CRIBADO DE INFECCIÓN POR PAPILOMAVIRUS

El papilomavirus o virus del papiloma humano (VPH) es el nombre que se le da a un grupo de virus que incluye más de 120 tipos o cepas diferentes. Más de 30 de estos virus son transmitidos sexualmente y pueden infectar la piel y mucosas del área genital de hombres y mujeres.

La mayoría de las personas infectadas por el virus del papiloma humano no presentarán síntomas y la infección desaparecerá por sí sola (Moscicki 1998), pero mientras esta dure puede transmitirse a su pareja sexual. En muy contados casos, una mujer embarazada puede transmitir el VPH a su hijo durante el parto vaginal y ocasionarle papilomatosis respiratoria.

Algunos tipos de estos virus son llamados de «alto riesgo» porque pueden inducir al desarrollo de cáncer de cuello uterino, vulva, vagina, ano o pene. Cuatro tipos de papilomavirus (16,18,31 y 45) serían responsables del 80% de los casos de cáncer de cuello de útero (Bosch 1999; Peto 2004; Kahn 2005; Grainge 2005; Hoyer 2005). Se ha encontrado presencia de infección por papilomavirus en el 99,7 % de biopsias de cánceres de cuello de útero y diversos estudios epidemiológicos han encontrado un riesgo relativo de 100 o más en mujeres infectadas frente a no infectadas (Muñoz 2000). A pesar de que solo una pequeña proporción de mujeres tiene una infección persistente por VPH de «alto riesgo», esto constituye un factor de riesgo importante para cáncer cervical.

Los virus de «bajo riesgo» no se asocian con cáncer, pudiendo causar verrugas genitales (condilomas acuminados) o lesiones no cancerosas que dan anomalías leves en las pruebas de Papanicolaou.

En los EE.UU., el Centro de Control de Enfermedades (CDC 2005) estimó que unos 20 millones de personas están infectadas actualmente con el papilomavirus, que más de la mitad de las mujeres y hombres sexualmente activos contraerán esta infección genital en algún momento de su vida y que al menos el 80 por ciento de mujeres la habrá contraído al llegar a los 50 años de edad.

En España hay unas tasas de incidencia de cáncer de cérvix de las más bajas del mundo, junto a unas bajas tasas de prevalencia de infección por el VPH. San José (2003) realizó un estudio sobre la prevalencia de infección en una muestra aleatoria de 973 mujeres de Barcelona, con una edad media de 43 años (desviación est.= 16,1), con un porcentaje de monogamia a lo largo de la vida del 79%; tras ajustar por edad encontraba una prevalencia del 3%, siendo los factores determinantes de estar infectada el haber nacido fuera del país, estar divorciada, manifestar haber tenido más de una pareja sexual y fumar marihuana, mientras que el uso de preservativos era protector. La Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia estima que la prevalencia de VPH cervical en mujeres de la población general española oscila entre el 3 y el 6%, siendo una de las más bajas de Europa (SEGO 2002).

La prueba de Papanicolaou es la herramienta primaria de detección del cáncer cervical y de cambios precancerosos en el cuello uterino. A la mayoría de las mujeres se les diagnostica el papilomavirus sobre la base de resultados anormales en la prueba de Papanicolaou. Asimismo, existe una prueba específica para detectar ADN del papilomavirus en las células recogidas para el cribado de cáncer de cuello de útero, denominada Hybrid Capture-II (HC-II). Ese test puede identificar la presencia de 13 tipos de papilomavirus de alto riesgo (16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 68) y cinco de los de bajo riesgo (6, 11, 42, 43, 44).

Aunque no se ha encontrado ningún tratamiento efectivo para la infección por papilomavirus, se ha planteado la utilidad del cribado de mujeres para detectar quienes están

infectadas por papilomavirus con las cepas de mayor riesgo de producir cáncer de cuello de útero. La confirmación de infección por alguna de esas cepas pudiera ser de utilidad para los profesionales sanitarios para decidir si se necesita realizar otras pruebas diagnósticas, un seguimiento especial o directamente el tratamiento quirúrgico (conización), para evitar que los cambios precancerosos en el cuello uterino causados por la infección por papilomavirus se conviertan en un cáncer cervical que pueda ser mortal.

Algunos estudios han encontrado que la detección de infección por papilomavirus de alto riesgo en muestras de cuello de útero tenía una mayor sensibilidad para detectar lesiones precancerosas que el test de Papanicolaou y un mejor valor predictivo, para una especificidad parecida o ligeramente menor (Arbyn 2004; Franco 2003; Kulasingam 2002; Petry 2003; Bulkman 2005 a, b; Lytwyn 2000; Agorastos 2005; Nieminen 2004; Berkhof 2005). Por su parte Sankaranarayanan (2005) no encuentra diferencias relevantes entre ambas opciones.

Asimismo, varios estudios de coste efectividad calculan que la introducción del test de detección de infección de VPH de alto riesgo, unido a la prueba de Papanicolaou, sería una estrategia de coste efectividad aceptable en mujeres mayores de 30 años (Sherlaw-Johnson 2004; Holmes 2005; Kim 2005), aunque esos estudios se han realizado en países con unas tasas de prevalencia de infección probablemente más elevadas de las de nuestro entorno.

McCaffery (2004) analizó el impacto del cribado en el área psicosocial encontrando que un resultado positivo en una prueba de detección de infección por VPH puede implicar un impacto psicosocial negativo, con aumento de ansiedad, malestar y preocupación acerca de las relaciones sexuales, en cerca de un tercio de los casos.

Una revisión sistemática del *Medical Services Advisory Committee* de Australia (2003) analizó en profundidad distintos aspectos referentes

a la fiabilidad de las pruebas de detección de infección por VPH y sobre la evidencia sobre la efectividad y seguridad del cribado de infección por papilomavirus, y concluyó que no hay suficiente evidencia que demuestre que el cribado con el test HC-II para el cáncer de cérvix añada ventajas al cribado con sólo citología, tanto considerando el test HC-II sólo o junto a la citología. Recomendaban que por ahora no debiera incluirse en los programas de detección precoz de cáncer de cérvix y que se revisara la decisión cuando se disponga de los resultados de algunos estudios en marcha, como el estudio *A Randomised Trial In Screening To Improve Cytology* o ARTISTIC y el estudio del *Cervical Cancer Screening Trial* o CCaST.

Asimismo, otros estudios como el HART (*HPV in Addition to Routine Testing*) y el ALTS (*ASCUS-LSIL Triage Study*) proporcionarán información sobre la efectividad y seguridad del uso del cribado para infección por VPH en el seguimiento de mujeres con lesiones escamosas intraepiteliales o atípicas (Cuzick 2003; Schiffman 2003).

Kinney (2005) presentó los primeros resultados del cribado primario combinado, con citología convencional y test de captura híbrida para tipos de VPH-AR (co-test). En un extenso grupo de 123.909 mujeres mayores de 30 años, el 90,7% tuvieron ambos resultados negativos. En ellas el valor predictivo negativo para CIN 2/3 es del 100%. Sólo el 3,7% tuvieron una citología negativa con un VPH-AR positivo. Sin embargo, el estudio de estas mujeres permitió diagnosticar HSIL en 4%, lo que representó diagnosticar un 40% más del total de los HSILs detectados usando sólo citología.

En base a estos resultados y a los de otros autores, el Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología (ACOG 2005) ha recomendado recientemente que a las mujeres mayores de 30 años con citología negativa y VPH-AR positivo se les deben repetir ambos test a los 6-12 meses y si el VPH persiste positivo deben de ser estudiadas mediante colposcopia cualquiera que sea el resultado de la citología.

A pesar de la eficacia que está demostrando el empleo del test de DNA de VPH-AR en el

estudio de la patología pre-maligna del tracto genital inferior, su principal limitación es que informa sólo de la presencia de un virus muy prevalente. En otras palabras, es una prueba muy sensible pero poco específica, que no discrimina los CIN que pueden progresar y conduce a un sobre-tratamiento de las LSIL. Por ello, diversos grupos están investigando marcadores más específicos. El conocimiento de los mecanismos bioquímicos implicados en la transformación celular por el VPH-AR ha abierto la posibilidad de encontrar nuevos marcadores moleculares que identifiquen las células neoplásicas. Los más prometedores para su aplicación clínica parecen ser la proteína p16INK4a y el RNA mensajero de los genes E6 y E7 (mRNA E6/E7). En un reciente congreso en Vancouver se presentaron unos primeros resultados de su empleo, que apoyan la realización de más estudios para valorar su verdadera utilidad en la práctica clínica.

- La *proteína p16* se sobreexpresa en las células cervicales durante el proceso de transformación neoplásica. Melsheimer (2005), estudió 74 mujeres. Treinta y tres de las 34 HSIL y una de las 2 ASC-H mostraron positividad a la p16INK4a, mientras que sólo fueron positivas una de 20 LSIL y ninguna de las 18 mujeres con citología negativa. Carozzi (2006) presenta resultados de una serie más amplia. De 1.097 mujeres VPH-AR positivo, 40,5% mostraron positividad a la p16INK4a. En 992 se hizo estudio diagnóstico con colposcopia y biopsia. En las que fueron negativas la p16INK4a fue positiva en el 34%, en las LSIL en el 47,6% y las HSIL en el 94,7%.

- *El mRNA de los genes E6 y E7.* Para iniciar el proceso de transformación neoplásica se requiere la expresión de los genes E6 y E7 de los VPH-AR, sin embargo en la infección transitoria por VPH no se expresan. Su presencia en las células epiteliales indica actividad transcripcional de los genes transformantes E6 y E7. Su detección permite identificar las células neoplásicas, en las que está siempre presente. Moeckel (2005) evaluó, en un estudio multicéntrico con 350 pacientes, la determinación de VPH-AR (Captura

Híbrida II, Digene Corp.) y el test mRNA E6/E7 (PreTect VPH-Proofer, NorChip AS, Norway). Los porcentajes de positividad según diagnóstico (Negativo, ASC-US, CIN I/II; CIN III y Carcinoma) fueron: con VPH-AR 19%, 56%, 83%, 79%, y 100%, y con mRNA E6/E7 3%, 38%, 37%, 62%, y 100% respectivamente.

Por otra parte, los varones homosexuales y bisexuales tienen un riesgo mayor de lesiones escamosas intraepiteliales y de cáncer de ano producidas por papilomavirus (Goldie 2000). Papaconstatinou (2005), analizando la precisión de varios métodos de cribado de displasia, encontró que para detectar personas con mayor riesgo de lesiones de alto riesgo, la combinación de citología y prueba de detección de cepas oncogénicas de papilomavirus aumentaba la sensibilidad y era más efectiva como estrategia de cribado en personas con condilomas anales.

No se dispone aún de evidencia proveniente de ensayos clínicos aleatorizados sobre la efectividad de las pruebas de detección de infección por papilomavirus, bien solas, bien en combinación con la prueba de Papanicolaou, en el cribado de mujeres asintomáticas, para disminuir la incidencia de cáncer invasivo de cuello de útero y la mortalidad por ese cáncer.

7.5.8. RECOMENDACIONES DEL CDC PARA PERSONAS SOMETIDAS A ABUSOS SEXUALES

Las guías del Centro para el Control y Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos de América (CDC 2002) recomiendan que la decisión de realizar de pruebas de cribado de alguna o varias ITS en víctimas de abusos sexuales o de una violación sea tomada caso a caso.

Consideran que las siguientes situaciones supondrían un alto riesgo de ITS y harían más recomendable la realización de pruebas diagnósticas para ITS en los siguientes casos:

- La persona abusada tiene o ha tenido síntomas o signos de una ITS, tales como flujo o dolor vaginal, picores u olores genitales, síntomas urinarios y úlceras o lesiones genitales.
- Se sabe que la persona sospechosa de la agresión o los abusos tiene una ITS o es de alto riesgo para estas, por tener, por ejemplo, muchas parejas sexuales o historia previa de ITS.
- En los casos de abusos en menores, cuando cualquier otra persona de la familia o del medio cercano tenga una ITS.
- Cuando el paciente o sus familiares lo pidan.
- Cuando la prevalencia de ITS en la comunidad sea alta.
- Cuando haya evidencia de penetración o eyaculación genital, oral o anal.

7.5.9. RECOMENDACIONES DEL CDC PARA MUJERES EMBARAZADAS

El Centro para el Control de Enfermedades de los EE.UU (CDC 2002) considera que las ITS transmitidas intrauterinamente o perinatalmente pueden ocasionar serios efectos en los fetos. Por ello propone que todas las mujeres embarazadas y sus parejas sean informadas sobre la posibilidad de tener una ITS, que sean preguntadas sobre ello, aconsejadas sobre la posibilidad de las infecciones perinatales y, en caso necesario, se asegure su tratamiento. Asimismo, el CDC recomienda la realización de:

- Test voluntario de VIH a todas las mujeres embarazadas en su primera visita de control prenatal. En los casos en que sea rechazado deben explorarse las razones y debe ofrecerse de nuevo esa opción a quienes la rechazasen la primera vez. Se recomienda la realización de una nueva prueba en el tercer trimestre, preferiblemente antes de las 36 semanas de gestación, en mujeres con alto riesgo de contraer la infección por VIH, esto es mujeres que usan drogas ilegales, han tenido ITS durante el embarazo, tengan múltiples parejas durante el embarazo, o tengan

pareja infectada con VIH. Las mujeres a las que no se haya podido realizar esas recomendaciones durante el embarazo deben ser animadas a realizarse la prueba del VIH en el parto.

- Prueba serológica de sífilis en todas las mujeres embarazadas en su primera consulta prenatal. En las pacientes con test positivo, o que estén a riesgo alto de sífilis, o vivan en áreas con alta incidencia de sífilis, o no hayan sido examinadas antes, deben ser examinadas en el tercer trimestre y en el parto. Asimismo deberá realizarse la prueba a la mujer en los casos en los que se produzca nacimiento de un feto muerto.
- Prueba serológica de hepatitis B en todas las mujeres embarazadas en su primera consulta prenatal y deberá repetirse en aquellas con alto riesgo de contraer la infección, como las usuarias de drogas intravenosas o aquellas que tengan otras ITS.
- Prueba serológica de *Chlamydia trachomatis* en todas las mujeres embarazadas en su primera consulta prenatal. En las mujeres menores de 25 años y aquellas con alto riesgo, por tener una nueva pareja o más de una pareja sexual, debe realizarse otra prueba en el tercer trimestre.
- Test de *Neisseria gonorrhoeae* en la primera consulta prenatal en aquellas zonas donde la prevalencia de esa infección sea alta. Deberá repetirse la prueba en el tercer trimestre en aquellas mujeres a riesgo.
- Prueba serológica de hepatitis C en su primera consulta prenatal en las mujeres embarazadas con alto riesgo de exposición al virus, tales como aquellas con historia de uso de drogas inyectables, exposición repetida a productos sanguíneos, transfusión previa de sangre o transplante de órganos.
- Pruebas de vaginosis bacteriana en la primera consulta prenatal en mujeres asintomáticas con alto riesgo de parto prematuro, como aquellas con historia previa de parto prematuro.

- Citología y prueba de Papanicolaou en la primera consulta prenatal si no se ha realizado ninguna en el año anterior.

7.6. NOTIFICACIÓN A LA PAREJA

La notificación a la pareja es el proceso por el que se informa a la(s) pareja(s) de una persona a quien se le diagnostica una ITS (pacientes *índice*) de su exposición a dicha infección y de la necesidad de visitar un centro sanitario, donde le realizarán pruebas para confirmar o descartar si está infectado y donde, en caso necesario, se le prescribirá el tratamiento pertinente.

Es un tipo de actividad de salud pública que desde el siglo XIX forma parte de los programas de control de las ITS en distintos países (Hawkes 2003) y es recomendada por distintas organizaciones internacionales como la Organización Mundial de la Salud y UNAIDS (WHO 2005).

a) La notificación ética

La OMS defiende lo que denomina como notificación ética, que estaría basada en el consentimiento informado del paciente índice y que mantiene la confidencialidad del paciente índice cuando sea posible.

La notificación ética tiene también en cuenta las graves consecuencias de no informar a las parejas sexuales, consecuencias que pueden llegar a ser mortales en el caso de varias de las ITS. Dado que la negativa a informar a las parejas sexuales puede resultar en la transmisión del VIH, en los casos en que se detecte esa infección los servicios y programas sanitarios deben dedicar esfuerzos y recursos para animar, persuadir y apoyar a las personas VIH-positivas a que informen y aconsejen a las parejas.

En los casos en los que una persona infectada rechazara informar a la(s) pareja(s), la OMS considera que los servicios sanitarios deben estar capacitados para informarles, sin el consentimiento del paciente índice, después de valorar éticamente los daños potenciales y

de que se hayan dado los pasos adecuados. Pasos que incluirían: la realización de esfuerzos repetidos para persuadir a la persona infectada para que informe a las parejas; se haya informado al paciente índice que la información por el sanitario se va a realizar, manteniendo confidencial su nombre si es posible; y se ha asegurado la ayuda social y legal para que el paciente índice y otros posibles interesados no sufran ningún tipo de abuso o maltrato físico, ni discriminación o estigma.

La OMS (WHO 2005) señala que hay distintas iniciativas disponibles para que los gobiernos creen y favorezcan condiciones que posibiliten y faciliten la notificación ética de ITS, entre las que señalan las siguientes: aprobación de leyes y normativas que protejan la confidencialidad y el consentimiento informado, que recojan de manera específica las circunstancias en las que se pueda informar a las parejas cuando no se disponga de consentimiento informado del caso índice; la formación de los profesionales sanitarios y consejeros en la notificación y el consejo ético a las parejas; e incrementando el apoyo social y legal a las personas implicadas en la notificación a parejas.

Los objetivos de este proceso de notificación a la pareja son varios:

- Mejorar la salud de la(s) pareja(s) sexuales del caso índice, que serían tratadas en caso de estar afectada (s), con lo que se les evitarían las posibles complicaciones de esas infecciones.
- Prevenir la reinfección del paciente índice, que aunque recibiera un tratamiento efectivo volvería a ser infectado por una pareja sexual infectada no tratada.
- Reducir la posibilidad de transmisión a terceras personas de la ITS a personas que tuvieran relaciones sexuales con algún miembro de la pareja afectada.

Para realizar la notificación a la pareja hay básicamente tres modalidades de intervención:

- «La notificación por el/la paciente»: el personal del centro sanitario recomienda a la persona infectada que se ponga en contacto

con sus parejas sexuales y les informe que pueden estar infectados por una ITS y que deben acudir a un centro sanitario.

- «La notificación por el personal del centro sanitario»: personal del propio centro sanitario se encarga de contactar directamente a la(s) persona(s) que han tenido relación sexual con la persona afectada.
- «La notificación por contrato o notificación condicional»: se acuerda con la persona afectada que si la pareja no ha aparecido por el centro sanitario para una fecha límite el personal del centro se pondrá en contacto con ellos.

b) *La identificación de parejas sexuales*

Como señala Mathews (2006), para que las estrategias de notificación a la pareja resulten eficaces en primer lugar se deben obtener del paciente índice datos de todos las parejas o contactos sexuales de las que puede haber contraído la infección o a quienes puede haber infectado posteriormente.

La identificación de parejas sexuales en el período latente de infección, generalmente tres meses para la sífilis primaria y un mes para la mayoría de las demás infecciones de transmisión sexual, localizará a las personas que transmitieron la infección al caso índice y a las que este haya podido contagiar.

Hay diversas estrategias con el objeto de que las personas infectadas faciliten información sobre sus parejas sexuales. Por ejemplo, cuando es el personal del centro de salud quien va a notificar a las parejas, es necesario que el paciente índice enumere, nombre y aporte detalles para permitir la localización de todas las personas con las que mantiene o mantuvo relaciones sexuales. Incluso en los casos en que se practique la notificación por el/la paciente, las estrategias eficaces de obtención de información, aunque sólo impliquen el recuento de parejas, pueden aumentar la cantidad de notificaciones realizadas a las parejas por paciente índice a través de, por ejemplo, la posibilidad de ofrecer orientación adecuada o suficientes

fichas de contacto con servicios sanitarios para entregar a cada pareja.

Una vez que se han identificado las parejas, las estrategias de notificación a la pareja deben posibilitar al paciente índice o al personal del centro de salud el conocimiento, la capacidad y/o los recursos necesarios para permitir la localización, la notificación y la realización de un examen médico, pruebas diagnósticas y el tratamiento de las parejas afectadas.

c) *La efectividad y seguridad de la notificación a la pareja*

Mathews (2006) realizó una revisión sistemática, utilizando la metodología de las revisiones Cochrane, de la que pasamos a mostrar los aspectos más relevantes.

Los tipos de intervenciones incluidos en la búsqueda bibliográfica:

- Estrategias cuyo objetivo consistió en el aumento de la eficacia de la notificación de pacientes por medio de, por ejemplo, educación sanitaria y orientación, suministro de materiales para la educación sanitaria (como folletos, carteles y productos audiovisuales), adopción de estrategias de atención al paciente destinadas a facilitar notificación de pacientes (como fichas de notificación, incentivos, recordatorios y productos audiovisuales).
- Estrategias que evaluaron la notificación por distintos tipos de trabajadores del centro sanitario.
- Estrategias cuyo objetivo consistió en el aumento de la efectividad de la notificación por personal del centro sanitario por medio de, por ejemplo, educación médica continua, estrategias mediadas por el paciente, evaluación y auditoría, y materiales impresos sobre pautas generales de actuación.
- Combinaciones de las estrategias mencionadas.

Las medidas de resultado posibles que buscaron eran las siguientes: parejas obtenidas; parejas localizadas; parejas notificadas; parejas

que se presentaron para un control; demora en la presentación de las parejas para un control; parejas diagnosticadas positivas; parejas tratadas; tasas de reinfección de pacientes índice; incidencia de enfermedades de transmisión sexual; cambios de conducta en el paciente índice o en la pareja sobre el uso del preservativo, abstinencia cuando hay infecciones sintomáticas, número de parejas, número de parejas simultáneas; impacto emocional en el paciente índice o en la pareja o en su relación; daños en el paciente o la pareja, como, por ejemplo, violencia en el hogar, abuso sexual o suicidio; resultados éticos (autonomía del paciente versus principio de beneficio).

Encontraron 11 estudios clínicos aleatorizados controlados, que incluyeron en la revisión, que en conjunto suponían 8.014 participantes. Ocho de los estudios se llevaron a cabo en Estados Unidos, uno se realizó en Dinamarca, uno en Sudáfrica y otro en Zambia). En ocho de los estudios clínicos incluían intervenciones desde los servicios de salud pública; uno de ellos se llevó a cabo en un campus universitario, otro en consultorios privados y otro totalmente externo a los servicios de salud.

Esta revisión concluye que:

- La notificación por parte de personal del centro sanitario únicamente, o dejar al paciente la elección entre la notificación del profesional y del paciente, comparadas con la aplicación de la estrategia de notificación de pacientes, aumentan el porcentaje de parejas que se presentan para un examen médico, para pacientes con cualquier ITS.
- La notificación «por contrato», modalidad en la que se acuerda con la persona afectada que si la pareja no ha aparecido por el centro sanitario para una fecha límite personal del centro se pondrá en contacto con ellos, comparada con la notificación de pacientes, da como resultado un mayor número de parejas que se presentan para un examen médico, para pacientes con gonorrea.
- La educación sanitaria verbal por parte de un enfermero junto con la orientación centrada en el paciente por parte de los trabajadores

no sanitarios, comparados con la atención estándar de los pacientes con alguna ITS, genera un aumento en el porcentaje de parejas tratadas.

Sólo dos estudios clínicos hallaron resultados perjudiciales. En uno de ellos se midió el porcentaje de riñas entre el paciente índice y las parejas y en el otro, un estudio clínico incompleto, se midió el porcentaje de suicidios y violencia en el hogar.

Respecto a las necesidades de investigación, Mathews (2006) concluye que es necesario evaluar las intervenciones que combinan la capacitación del prestador con la educación del paciente. Los estudios clínicos que se realicen en el futuro deberán analizar si las estrategias de notificación a la pareja que se evalúan tienen un impacto sobre la tasa de reinfección del paciente índice, los cambios de conducta de los pacientes índice o las parejas, particularmente en los casos de VIH, y la incidencia de las ITS. Además, deberán considerar la posibilidad de medir la eficacia de las estrategias para tratar a los «transmisores de alto riesgo» en oposición a las parejas monógamas. Es necesario también evaluar la aceptabilidad de las distintas estrategias de notificación a los pacientes índice y a las parejas, al igual que los costos, y medir y comparar los daños potenciales de la notificación a la pareja.

Por su parte, Ellis (2004) en su revisión sobre intervenciones para promocionar el sexo seguro, en relación a la notificación a la pareja considera que la evidencia existente es:

- Suficiente para concluir que es efectivo para detectar más personas infectadas.
- Suficiente para concluir que la notificación por profesionales es más efectiva que la realizada por el paciente.
- Insuficiente para concluir que la notificación por contrato, por la cual los profesionales lo notificarían si la pareja no acude a un centro sanitario en un plazo pactado, es más efectiva que la realizada por el paciente.
- Suficiente para concluir que la notificación por pacientes puede ser más efectiva si se les

facilita asistencia sencilla como por ejemplo por medio de una llamada de teléfono.

- No concluyente o provisional para afirmar que puede mejorar por medio de la educación y consejo al paciente.
- Insuficiente para concluir que la notificación por el paciente puede mejorar por la formación o entrenamientos de los profesionales.
- Insuficiente para concluir acerca de potenciales daños por la notificación a la pareja.

La notificación a la(s) pareja(s) de personas infectadas por ITS es una opción eficaz para el control y prevención del contagio de las ITS. No hay pruebas suficientes para concluir que una modalidad de notificación sea más efectiva que las otras en todos los contextos

d) *Proporcionar tratamiento a la persona infectada para que se lo facilite a su pareja*

Lo deseable y recomendable es que los contactos o parejas sexuales de una persona infectada por una ITS acudieran a un centro sanitario para su estudio y tratamiento. Es además conveniente asegurarse, por ejemplo, que el contacto sexual al que se le quiera dar un antibiótico no sea alérgico al mismo.

No obstante, en muchos casos los contactos sexuales de personas afectadas por una ITS no van a acudir a un centro sanitario. La administración del tratamiento únicamente a la persona diagnosticada de una ITS puede no ser efectiva si vuelve a tener relaciones sexuales con una pareja infectada que no hubiera recibido tratamiento y vuelve a infectarse. Por ello se ha propuesto que la persona diagnosticada lleve directamente a esas personas el tratamiento pertinente, un antibiótico en el caso de las ITS bacterianas, para que lo tomen.

Hay varios ensayos clínicos aleatorizados que han comparado la efectividad de la administración del tratamiento a las parejas por la persona diagnosticada frente a la recomendación de que la pareja acuda a un centro sanitario.

Golden (2005) encontró que la administración por la persona afectada de antibióticos a su pareja era más eficaz para reducir las tasas de reinfección en personas con infecciones recurrentes o persistentes por gonococia (3% frente a 13%, diferencia estadísticamente significativa) y *Chlamydia T.* (10% frente a 13%; riesgo relativo de 0,75, IC 95%: 0,57 a 0,97).

Schillinger (2003) encontró que el riesgo de reinfección por *Chlamydia* era del 12% en el grupo al que se le proponía administrar tratamiento a sus parejas frente al 20% en quienes se les recomendaban que animaran a la pareja a ir a un centro sanitario, aunque la diferencia no era estadísticamente significativa (Odds ratio 0,80; IC 95%: 0,62 a 1,05).

Por otra parte, Stekler (2005) señala que al proporcionar un tratamiento específico se puede mejorar la prevención de esa ITS concreta, pero que siempre que sea posible es mejor que la pareja acuda a consulta para poder realizar análisis y poder confirmar o descartar la existencia de otras ITS en la pareja y administrar tratamiento para las mismas en caso necesario.

Una reciente revisión del *Centers for Disease Control and Prevention* (2006), que incluye información sobre cuatro ensayos clínicos aleatorizados, concluye que dar antibióticos a personas con una ITS para que se lo den a su pareja sexual es una opción con resultados positivos, a tanto a nivel clínico como de cambio de conducta, tanto en hombres y mujeres, homo o heterosexuales, infectados por *Chlamydia T.* o *N. Gonorrhoeae*. Proponen que sea una opción disponible para los profesionales, acompañada con información que aconseje además del tratamiento el acudir a consulta.

Aunque lo deseable es que la/s pareja/s de la persona infectada pase a ser evaluada por profesionales, proporcionar tratamiento a la persona infectada para que se lo facilite a su pareja puede ser una estrategia útil para tratar y prevenir reinfecciones por una ITS concreta.

7.7. INTERVENCIONES PARA LA PROMOCIÓN DEL SEXO SEGURO

Las intervenciones de promoción del sexo seguro tienen como objetivo fundamental evitar o disminuir las relaciones sexuales con riesgo de contagio de las ITS.

Para ello básicamente las intervenciones persiguen la modificación del comportamiento de manera que todas las relaciones sexuales fueran:

- Con una pareja sexual conocida y de la que se sepa no tiene ninguna ITS; por ejemplo, en una relación mutuamente monógama entre personas no infectadas.
- Con utilización correcta del preservativo en caso de relaciones esporádicas, para relaciones de sexo vaginal, anal o bucal.
- Con utilización del preservativo en caso de relaciones estables en que uno de los miembros de la pareja tenga una ITS.

Hay también quienes abogan por la abstinencia sexual, la monogamia o la disminución del número de parejas sexuales e incluso quienes defienden que las relaciones sexuales sólo deben darse en el matrimonio entre un hombre y una mujer y con fines exclusivamente procreadores. No obstante, la defensa de esas propuestas están basadas en concepciones ideológicas concretas sobre la sexualidad y son independientes del objetivo de la prevención de las ITS. Aunque hoy en día aún existen países donde el sexo fuera del matrimonio heterosexual es ilegal y quienes lo practiquen pueden ser castigados, incluso con la muerte, en países como el nuestro esas opciones no son perseguidas legalmente, quedando a la libre decisión de cada persona.

Se ha postulado también el retraso de la edad de inicio de relaciones sexuales, tanto con la intención genérica de la prevención de cualquier ITS, como con el objetivo específico de evitarlas en etapas en las que el aparato genital está aun sin completar su desarrollo y pueden ocasionar daños mayores que en otras épocas. En concreto esa preocupación se ha

manifestado con respecto al posible efecto que la infección por papilomavirus puede tener en mujeres adolescentes, ya que a esas edades pudiera suponer un riesgo más alto de desarrollar lesiones en el cuello de útero y cáncer. En algunos países hay disposiciones legales que establecen una edad mínima para tener relaciones sexuales y que persiguen legalmente a los adultos que tienen relaciones con personas por debajo de esa edad; el objetivo principal de esas medidas es evitar los abusos sexuales a menores.

Como puede verse en la tabla 102 las intervenciones de promoción de relaciones sexuales seguras y prevención de las ITS pueden estar compuestas de múltiples elementos y características, cuya combinación las diferencia entre sí.

Además, una intervención concreta suele estar diseñada para un contexto sociocultural específico, por lo que sus resultados no suelen ser directamente trasladables a otro entorno. No obstante, la mayoría de las intervenciones

Tabla 102. Elementos y características de intervenciones de promoción del sexo seguro

ELEMENTOS	CARACTERÍSTICAS
Objetivos específicos de la intervención:	informar, concienciar, desarrollar habilidades de comunicación, negociación o rechazo de relaciones inseguras, empoderamiento, mejora de disponibilidad y accesibilidad y uso de preservativos o acceso a otras intervenciones eficaces, como vacunaciones y cribado; cambios legales; preservativos baratos a precios asequibles; posibilitar estructuras para los programas.
Ámbito de la intervención:	individual, grupal, comunitario, socio-político
Características específicas de la población diana:	jóvenes o adolescentes, mujeres, homo/bisexuales masculinos, personas que ejercen la prostitución, usuarios de prostitución, herosexuales promiscuos, usuarios de drogas, personas encarceladas, personas diagnosticadas de una ITS, mujeres que buscan interrumpir un embarazo no deseado, inmigrantes,...
Personas que realizan la intervención:	pares o personas del mismo grupo diana; profesionales: personal de centros sanitarios, personal de educación para la salud, personal de centros educativos, consejeros en centros comunitarios
Instrumentos y medios de la intervención:	medios de comunicación de masas, folletos, material didáctico en videos, charlas, reuniones, juegos de roles, cambios de legislación, dotación de recursos ...

comparten modelos de interpretación y explicación del comportamiento humano, modelos que suelen ser válidos para entender la conducta individual y grupal. Por ello, en muchos casos una intervención eficaz en un contexto tendrá elementos que pueden ser válidos para otro contexto diferente.

Por otra parte, dado que los factores que condicionan el comportamiento sexual son múl-

tiples es frecuente que se planteen programas de promoción de las relaciones sexuales seguras que intenten influir simultáneamente en amplios sectores de una comunidad, que actúen sobre diferentes factores condicionantes y que combinen intervenciones en distintos ámbitos y por distintos medios.

Ellis (2003) plantea que aunque algunas intervenciones aisladas pueden tener un impacto

suficiente en un importante factor modificador de la conducta como para que ese efecto conlleve un cambio de conducta de riesgo, esos cambios deberían medirse en el contexto de programas que incluyan intervenciones a gran escala, en diversos ámbitos y con múltiples componentes o intervenciones. Considera que la efectividad e impacto de una intervención aislada debe ser medida en términos de su impacto en la modificación de los factores condicionantes de la conducta, como el conocimiento, el desarrollo de habilidades, el acceso a recursos o los cambios en normas entre iguales sobre, por ejemplo, el uso de preservativos. Por ello, defiende que lo más apropiado sería dejar la evaluación de cambios de conducta sexual y del impacto en indicadores de salud, como morbi-mortalidad, para la evaluación de programas con múltiples intervenciones a distintos niveles.

7.7.1. EVIDENCIA SOBRE LA EFECTIVIDAD DE LAS INTERVENCIONES DE PROMOCIÓN DEL SEXO SEGURO

Hay publicadas varias revisiones que analizan distintas intervenciones prestando cada una atención preferente a alguno o varios de los elementos de la tabla anterior: adultos heterosexuales (Neumann 2002; Elwy 2002; Rothe-ram-Borus 2000); homosexuales masculinos (Rees 2004; Johnson 2002); jóvenes (Robin 2004; Pedlow 2003; Yamada 1999; Grunseit 1997; Mullen 2002); mujeres (Shepherd 2005; 2000; Exner 1997); pacientes atendidos en servicios genitourinarios (Ward 2004); intervenciones basadas en el modelo transteórico de las etapas del cambio (Horowitz 2003); consejo sobre VIH (Weinhardt 1999); intervenciones grupales o comunitarias (Wilkison 2005); intervenciones comunitarias o estructurales (Myer 2003).

Ellis (2004) realizó para la *Health Development Agency* inglesa una revisión de las revisiones publicadas sobre intervenciones no-clínicas, que utilizaremos como base para integrar la

abundante información publicada sobre intervenciones dirigidas a fomentar relaciones sexuales seguras y prevenir ITS.

A la hora de evaluar las revisiones publicadas Ellis (2004) realizó un proceso de valoración crítica, analizando para cada revisión los siguientes elementos: si existía una clara pregunta a responder, si se había realizado una búsqueda rigurosa de los estudios, si se habían definido criterios de inclusión explícitos para los estudios, si se había evaluado la calidad de los estudios dentro de la revisión, la calidad del análisis, y si las conclusiones estaban basadas en los datos.

Una vez realizado ese proceso integraron las conclusiones de distintas revisiones y elaboraron unas recomendaciones, clasificadas en las siguientes categorías:

- Evidencia suficiente: al menos de una o más revisiones de buena calidad metodológica, con conclusiones claras no contradictorias entre ellas. Esa categoría implica un reconocimiento claro de que está probado que la intervención es efectiva.
- Evidencia no concluyente o provisional: de revisiones de buena calidad, o por evidencia contradictoria de revisiones de buena calidad, o conclusiones o evidencia clara de revisiones de peor calidad. Esa categoría significa que la intervención puede ser útil y eficaz, pero indicaría que la evidencia disponible es menos sólida.
- Evidencia insuficiente: falta de evidencia según revisiones de buena calidad, o evidencia no concluyente según revisiones de calidad media, o conclusiones o evidencia clara según revisiones de peor calidad. Puede ser porque estudios y revisiones de buena calidad no encuentren un efecto positivo, o porque los estudios o revisiones disponibles sean de mala calidad y no sean fiables para extraer conclusiones a favor o en contra de una intervención.
- Inexistencia de evidencia, por falta de revisiones sobre el tema.

En las tablas 103 y 104 hemos resumido, utilizando esas categorías, las conclusiones principales de Ellis (2004) acerca de la efectividad de distintas intervenciones a la hora de modificar los condicionantes de la conducta de riesgo y reducir los comportamientos de riesgo.

Debe tenerse en cuenta que aunque haya insuficiente evidencia para apoyar o descartar el

efecto positivo de proporcionar, por ejemplo, preservativos gratis o subvencionados, la accesibilidad a esos métodos es una precondition indispensable si se pretende promocionar su uso.

En cualquier caso, los cambios de conducta sexual a nivel poblacional, como la adopción generalizada de prácticas de sexo seguro, serán probablemente el resultado de interven-

Tabla 103. Evidencia sobre la efectividad de distintas intervenciones de ámbito individual o grupal

INTERVENCIÓN	EVIDENCIA DISPONIBLE SOBRE SU EFECTIVIDAD
Consejo individual por profesionales	<ul style="list-style-type: none"> • no concluyente o provisional de que puede ser efectivo
Programas de educación sexual en centros escolares	<ul style="list-style-type: none"> • suficiente para concluir que es efectivo • no concluyente o provisional para afirmar que no aumenta la actividad sexual en quienes los reciben
Mayor comunicación entre padres y adolescentes	<ul style="list-style-type: none"> • insuficiente para concluir que reduce las conductas de riesgo sexual
Comenzar la educación sexual pronto, antes del inicio de la actividad sexual	<ul style="list-style-type: none"> • no concluyente o provisional para afirmar que es más efectiva
Servicios específicos en centros educativos, coordinación de centros sanitarios y educativos, o proporcionar preservativos en centros educativos	<ul style="list-style-type: none"> • insuficiente para apoyar o descartar un efecto positivo
Trabajo en pequeños grupos	<ul style="list-style-type: none"> • suficiente para concluir que es efectivo

Tabla 104. Evidencia sobre la efectividad de distintas intervenciones de ámbito comunitario o sociopolítico

INTERVENCIÓN	EVIDENCIA DISPONIBLE SOBRE SU EFECTIVIDAD
Intervenciones en medios de comunicación, incluyendo Internet	<ul style="list-style-type: none"> • insuficiente para apoyar o descartar un efecto positivo
Proporcionar preservativos gratis o subvencionados	<ul style="list-style-type: none"> • insuficiente para apoyar o descartar un efecto positivo
Empoderamiento comunitario y desarrollo (incluyendo infraestructuras)	<ul style="list-style-type: none"> • insuficiente para apoyar o descartar un efecto positivo
Intervenciones organizativas, como formación y asesoría externa	<ul style="list-style-type: none"> • no hay revisiones sobre este tema
Legislación, regulaciones, documentos o pronunciamientos políticos sobre el tema	<ul style="list-style-type: none"> • no hay revisiones sobre este tema
Diferentes métodos de asignación de recursos	<ul style="list-style-type: none"> • no hay revisiones sobre este tema
Integración de servicios de ITS junto a servicios de planificación familiar	<ul style="list-style-type: none"> • insuficiente para apoyar o descartar un efecto positivo

ciones múltiples y continuadas durante periodos significativos de tiempo, que actuarían de manera sinérgica sobre distintos factores condicionantes de la conducta, y que de esa manera tendrían un efecto mayor que la suma de intervenciones puntuales y aisladas. Asimismo distintos autores defienden que el impacto esperable será mayor si se combinan intervenciones en múltiples ámbitos, individuales, grupales, comunitarias y socio-políticas. Una intervención puede ser eficaz para cambiar uno o dos de los factores condicionantes de la conducta, por ejemplo el conocimiento o la

concienciación, pero tener poco o ningún impacto en el cambio de conducta o en el mantenimiento de ese cambio de conducta, a menos que haya simultáneamente intervenciones complementarias a niveles colectivo o estructural, para favorecer esos cambios y eliminar otras barreras a los mismos.

En la tabla siguiente se presenta un resumen de la evidencia acerca de las características específicas de una intervención que pueden contribuir a que sea más efectiva, basado también en la revisión de Ellis (2004).

Tabla 105. Características que hacen más efectiva una intervención

INTERVENCIÓN	EVIDENCIA DISPONIBLE SOBRE SU EFECTIVIDAD
Intervenciones basadas en teorías sobre la conducta y sus determinantes	• suficiente para concluir que son más efectivas
Intervenciones dirigidas y diseñadas específicamente para grupos concretos, (en relación a edad, género, cultura, ...) usando técnicas de evaluación de necesidades o investigación formativa	• suficiente para concluir que son más efectivas
Proporcionar información básica y precisa por medio de mensajes claros	• suficiente para concluir que son más efectivas
Uso de técnicas de entrenamiento de habilidades conductuales, incluyendo la auto-eficacia	• suficiente para concluir que son más efectivas
Intervenciones con múltiples componentes (ej. información, motivación y concienciación, cambio de actitudes y desarrollo de habilidades)	• suficiente para concluir que son más efectivas
Énfasis en reducción de riesgo (ej. promover uso de preservativos o reducir el número de parejas) en vez de únicamente en la promoción de la abstinencia	• no concluyente o provisional para concluir que es más efectiva • insuficiente para apoyar o descartar un efecto positivo de programas en centros educativos basados únicamente en la promoción de la abstinencia
Intervenciones de duración e intensidad apropiadas	• insuficiente para concluir ninguna relación directa entre la intensidad y duración de una intervención y su efectividad
Uso de pares o iguales y líderes de opinión	• no concluyente o provisional para concluir que es más efectiva
Intervenciones que combinan múltiples niveles (intervenciones individuales, en grupo, comunitarias, socio-políticas)	• insuficiente para apoyar o descartar un efecto positivo

8. ALGUNOS ASPECTOS METODOLÓGICOS
PARA EL DISEÑO, PLANIFICACIÓN
Y EVALUACIÓN DE INTERVENCIONES
DE PROMOCIÓN DE LA SALUD
PARA LA PREVENCIÓN DE LAS ITS

Dentro de las intervenciones disponibles para prevenir ITS algunas de ellas están relacionadas directamente con aspectos de prestación de servicios sanitarios o sociales, como pueden ser, por ejemplo, la potenciación de consultas específicas de ITS, o campañas de vacunación para evitar enfermedades específicas, como es el caso de la hepatitis B. La planificación de esas intervenciones no parece plantear mayores problemas de tipo metodológico, una vez de que se dispone de los medios y recursos necesarios.

Otras de las intervenciones necesarias tienen como objetivo el conseguir conductas saludables en el área afectivo-sexual. En lo referente a las modificaciones de conducta, el campo de intervención en el área de la prevención de las ITS no debe limitarse exclusivamente al fomento de las relaciones sexuales seguras, que lógicamente es una prioridad no discutida, sino que además debe plantearse iniciativas que mejoren la detección y tratamiento precoces, para lo que es importante desarrollar intervenciones que: aumenten el conocimiento de los síntomas y situaciones que hacen recomendable dirigirse a los servicios sanitarios, tanto médicos generales y especialistas como a los servicios específicos de ITS; mejoren la adherencia a los tratamientos; posibiliten la notificación a la(s) pareja(s) sexuales de personas infectadas.

Desarrollar intervenciones dirigidas a la modificación de conductas no es un ejercicio sencillo ni directo, porque la conducta individual y colectiva está determinada y condicionada por distintas variables, variables que además son consideradas de manera dispar por diferentes teorías y modelos de explicación de la conducta y sus determinantes.

En el análisis de la situación de las ITS en la CAPV se observa, por una parte, que hay hombres y mujeres afectados por ITS en un amplio abanico de edad, desde los muy jóvenes hasta personas de edades avanzadas. Este dato plantea la necesidad de desarrollar y mantener estrategias dirigidas a la población en su conjunto o a amplios sectores de la misma.

Por otro lado, los homosexuales y algunos colectivos con mayor dificultad para acceder a los servicios de salud, como los inmigrantes, están siendo los colectivos más afectados por estas infecciones. Cada uno de estos grupos presenta características peculiares que deben ser tenidas en cuenta a la hora de planificar y desarrollar intervenciones dirigidas a la promoción de la salud sexual. Está claro también que los inmigrantes no pueden ser tratados como un colectivo homogéneo, pues proceden de culturas diversas, con comportamientos, creencias y características socio-culturales específicas que deben ser tenidas en cuenta.

Ante esta situación tan variopinta parece claro que si se pretende abordaje integral de la prevención de las ITS las actuaciones dirigidas deberán ser necesariamente diversas y que las estrategias a desarrollar han de combinar la necesaria información e influencia a nivel de la población en su conjunto y las centradas en colectivos específicos de mayor riesgo.

a) Estrategias poblacionales o generales

Parece clara la necesidad de mantener y potenciar las estrategias que tienen como objetivos el informar al conjunto de la población sobre las ITS, la promoción de prácticas de sexo seguro y facilitar la accesibilidad a los preservativos.

Las campañas poblacionales bien planteadas pueden tener un beneficio añadido que es el de no estigmatizar a personas o colectivos concretos. Pueden, asimismo, favorecer la normalización de la discusión e intervención social en un área como la sexualidad, que está sometida en nuestra sociedad a numerosos tabúes.

En esa misma línea, no parecen tampoco justificados servicios sanitarios especiales para colectivos concretos, por ejemplo para personas que ejercen la prostitución, separados de los de los «clientes». Ello no es contradictorio con que

se puedan plantear intervenciones especiales de acercamiento a colectivos específicos.

Los programas poblacionales requieren intervenciones que lleguen a altos porcentajes de la población diana, lo que hace recomendable el uso de un *enfoque proactivo*, sin limitarse a efectuar las intervenciones en los sectores más participativos o en quienes voluntariamente demandan información o consejo. El impacto en la población depende de la tasa de participación y de la tasa de eficacia de acción de cambio de conducta. Si un programa produjera una eficacia del 30%, por ejemplo de consecución y mantenimiento de la conducta deseada a largo plazo parece que sería más deseable que otro que solo consiguiera el 25% de de eficacia. Pero un programa que genere una eficacia del 30% y una participación de sólo el 5% tiene sólo un impacto del 1,5%, mientras que un programa de una eficacia del 25% pero con una participación del 60% tendría un impacto del 15% de la población, esto es diez veces mayor.

De este planteamiento se derivan importantes ideas:

1. A la hora de planificar programas o actividades de promoción de salud es más importante tener en cuenta el impacto poblacional que la eficacia aislada en un grupo escogido.
2. Es muy importante tener en cuenta la aceptabilidad de las propuestas de intervención.
3. Para conseguir impactos poblacionales relevantes deben plantearse iniciativas proactivas, de buscar e ir a la población diana en su conjunto.

b) Estrategias en grupos específicos

Junto a las campañas de objetivo poblacional o general, como pueden ser por ejemplo las dirigidas al conjunto de jóvenes estudiantes de la CAPV, parece claro que es necesario

desarrollar intervenciones específicas dirigidas a los colectivos en mayor riesgo. Las razones para ello son de dos tipos. En primer lugar, están las razones de tipo ético o político: es necesario disminuir las desigualdades de salud entre distintos colectivos sociales y dedicar más recursos a quienes están en peor situación de control de los determinantes de su salud. La disminución de las desigualdades en salud es uno de los ejes prioritarios del actual Plan de Salud de la CAPV, aprobado por el Parlamento Vasco (Eusko Jurlaritz 2002).

En segundo lugar, están las razones de efectividad y eficiencia. Las intervenciones que no tengan en cuenta determinadas características de grupos concretos pueden resultar de nula eficacia en ellos. Sirva de ejemplo que en determinados colectivos subsaharianos las extracciones de sangre no son bien entendidas ni aceptadas, por lo que pueden rechazar la utilización de pruebas diagnósticas de ITS o VIH que implican extracción de sangre y no acercarse a los servicios sanitarios por temor a ello. Asimismo hay colectivos que desconfían de consejos de personas ajenas a su grupo, lo que hace necesario que siempre que se pueda se utilicen personas de su propio colectivo o conocidas y aceptadas por ellos para desarrollar intervenciones con ellos. Por esta razón en nuestro entorno se ha desarrollado la formación de personas de distintos colectivos, para que actúen como agentes de salud o mediadores con sus propios grupos socio-culturales.

Otro aspecto de tipo ético, que consideramos debe garantizarse en toda intervención que se plantee, sea de ámbito poblacional o más específico es el de evitar culpabilizar a las personas a las que se dirige la intervención. Iniciativas «educativas» o «informativas» mal planteadas pueden incidir en los aspectos de culpabilización de quienes tienen conductas menos saludables, añadiéndoles un factor de presión negativo para su bienestar, además de ocultar el trasfondo de las circunstancias y causas sociales que explican la existencia de muchos problemas de salud y su distribución en la sociedad.

8.1. ALGUNAS TEORÍAS Y MODELOS DE PROMOCIÓN DE SALUD

Sentada pues la necesidad y voluntad de desarrollar intervenciones para la prevención de las ITS, así como algunos aspectos éticos a tener en cuenta, queremos en los próximos apartados plantear y reflexionar específicamente sobre algunos aspectos de tipo conceptual y metodológico que creemos pueden ser de utilidad para quienes deban desarrollar propuestas de intervención en el área de la promoción del sexo seguro y la prevención de las ITS.

Comenzaremos con un primer apartado donde se abordará de manera sintética una descripción de algunas de las principales teorías del campo de la promoción de la salud que se han utilizado para desarrollar intervenciones en el área de la salud sexual y la prevención de ITS, incluida la infección por vía sexual del VIH.

Las teorías y los modelos pueden resultarnos de utilidad para interpretar situaciones y para planificar intervenciones prometedoras y realistas. También juegan un papel importante en la evaluación de los programas o actividades; dado que identifican o hacen explícitas las asunciones que hay detrás de las estrategias propuestas, ayudan a detectar las variables intermedias que deberán ser comprobadas por medio de la evaluación y clarifican por qué los programas puestos en marcha sirven o no para conseguir nuestros objetivos de cambiar conductas individuales y colectivas.

En un segundo apartado se abordará, también brevemente, algunas herramientas espe-

cíficas para la planificación y la evaluación de las intervenciones.

Quienes deseen profundizar sobre las teorías o herramientas de promoción de la salud, tanto las aquí comentadas como otras, pueden hacerlo en otras publicaciones (DiClemente 2002; Glanz 2002; Rueda 2005).

Las teorías y modelos podemos clasificarlas por distintos ejes y elementos.

Así están las teorías de los determinantes sociales de la salud (Johnson 2006), que remarcan la importancia de desarrollar políticas extrasanitarias que protejan y fomenten la salud de la comunidad y que suelen incluir explícitamente entre sus objetivos la disminución de las desigualdades sociales y de salud. Estas teorías suelen poner el énfasis en intervenciones grupales y comunitarias, y entre ellas están las que defienden el empoderamiento y el desarrollo comunitario. En este apartado describiremos con un poco de detalle una teoría de este tipo, la denominada teoría del género y del poder, por considerar que tiene especial interés en el área de la promoción de la salud y la prevención de ITS y del SIDA.

Por otro lado, hay numerosas teorías sobre el cambio de conducta, individual y grupal, que identifican los factores que es necesario modificar para producir el deseado cambio en la conducta. Sutton (2003) planteó una sencilla clasificación de distintas teorías del cambio de conducta atendiendo a dos variables, el ámbito de aplicación (general, específico de salud, y específico por área o conducta) y la estructura formal (teorías de etapas o no), que se presenta en la tabla siguiente, con un ejemplo en cada casilla.

Tabla 106. Teorías sobre el cambio de conducta clasificadas por área de aplicación y estructura formal

AREA DE APLICACIÓN	ETAPAS	NO ETAPAS
General	Modelo transteorético	Teoría de la acción razonada
Específica de salud	Modelo de proceso de precaución-adopción	Modelo de creencias de salud
Específica de área	Modelo de reducción del riesgo de SIDA	Modelo de habilidades información-motivación-conducta

Las teorías de tipo general, en principio, son aquellas que pueden aplicarse a un amplio campo de comportamientos, mientras que las específicas sólo se utilizan en relación a conductas relacionadas con la salud. Hay también teorías específicamente desarrolladas para entender el comportamiento preventivo relacionado con las ITS, tal como el uso de los preservativos.

Como muestra de las teorías de cambio de conducta, presentaremos aquí resumidamente las principales características de la teoría de la acción razonada y la teoría de la conducta planificada, y del modelo de información-motivación-habilidades de comportamiento

8.1.1. LA TEORÍA DEL GÉNERO Y EL PODER

La teoría del género y el poder se basa en el análisis de las desigualdades sociales entre hombres y mujeres y de los desequilibrios de poder en razón del género.

Según esta teoría hay tres grandes estructuras que caracterizan las relaciones de género entre hombres y mujeres (Wingood 2002):

- La división sexual del trabajo, que ocasiona desigualdades económicas que favorecen a los varones.
- La división sexual del poder, que ocasiona desigualdades y abusos de autoridad y de control en las relaciones entre personas de distinto sexo, favoreciendo a los varones.
- La estructura de normas sociales y de las ligazones afectivas.

Las tres estructuras mencionadas, que aunque diferentes se relacionan y se solapan entre sí, servirían para explicar los roles que asumen hombres y mujeres en la sociedad. Esas tres estructuras existirían a dos niveles, el social y el institucional, y estarían enraizadas en la sociedad por medio de fuerzas históricas y sociopolíticas que de manera consistente segregarían el poder y adscribirían diferentes

Tabla 107. La influencia de la teoría del género y el poder en la salud de las mujeres

NIVEL SOCIAL	NIVEL INSTITUCIONAL	MECANISMOS SOCIALES	EXPOSICIONES	FACTORES DE RIESGO	FACTORES BIOLÓGICOS	ENFERMEDAD
División sexual del trabajo	<ul style="list-style-type: none"> • Lugar de trabajo • Escuela Familia 	Manifestada como salarios desiguales que generan inequidades para las mujeres	Factores de riesgo de exposición económica	Socio económicos		
División sexual del poder	Relación con el sistema médico y con los medios de comunicación	Manifestada como desequilibrios en el control, que producen inequidades de poder para las mujeres	Exposiciones físicas	Factores de riesgo de comportamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Duchas vaginales • Embarazo • Contracepción 	HIV
Normas sociales y ligazones afectivas	<ul style="list-style-type: none"> • Relaciones personales • Familia • Iglesia 	Manifestada como restricciones de expectativas, que conllevan diferencias de normas para las mujeres	Exposiciones sociales	Factores de riesgo personales		

Tabla 108. **La teoría del género y el poder: exposiciones, factores de riesgo y propiedades biológicas**

DIVISIÓN SEXUAL DEL TRABAJO	
Exposiciones económicas	Factores de riesgo socioeconómicos
<p>Mujeres que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Viven en nivel de pobreza • Tienen nivel educativo menor de secundaria • No tienen empleo o están en subempleo • Trabajan en un medio laboral con alta demanda y bajo control por su parte • No tienen seguridad social o es limitada • No tienen vivienda 	<p>Mujeres que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Son de minorías étnicas • Son muy jóvenes (menores de 18 años)
DIVISIÓN SEXUAL DEL PODER	
Exposiciones físicas	Factores de riesgo relacionados con la conducta
<p>Mujeres que tienen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Historia de abusos sexuales o físicos • Pareja que no está de acuerdo con practicar sexo seguro • Pareja fija con comportamiento sexual de alto riesgo • Una exposición mayor a audiovisuales sexuales explícitos • Acceso limitado a medidas de prevención de HIV (tratamiento farmacológico, métodos controlados por la propia mujer, educación escolar sobre prevención de HIV) 	<p>Mujeres que tienen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Historia de abuso de alcohol u otras drogas • Pobre asertividad en habilidades de comunicación • Pocas habilidades en uso del condón • Percepción de baja auto-eficacia para evitar el VIH • Limitado control percibido de uso del condón
ESTRUCTURA DE NORMAS SOCIALES Y LIGAZONES AFECTIVAS	
Exposiciones sociales	Factores de riesgo personales
<p>Mujeres que tienen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pareja de más edad • Deseo propio o de la pareja de tener hij@s • Normas de género y culturales conservadoras o tradicionales • Una adscripción a una religión que prohíbe el uso de contraceptivos • Una fuerte desconfianza en el sistema médico • Influencias familiares que no apoyan intervenciones que previenen la infección por HIV 	<p>Mujeres que tienen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento limitado sobre la prevención de VIH • Creencias negativas que no apoyen las prácticas de sexo más seguro • Percepción de invulnerabilidad al HIV/SIDA • Una historia de depresión o distrés psicológico
PROPIEDADES BIOLÓGICAS: PROPIEDADES ANATÓMICAS Y BIOMÉDICAS	
<ul style="list-style-type: none"> • La infección por HIV se transmite de manera más eficiente de hombres a mujeres que de mujeres a hombres, dado que las mujeres son la parte receptiva durante la relación sexual • Las infecciones de transmisión sexual, aparte del HIV, son también más eficientemente transmitidas de hombres a mujeres que de mujeres a hombres y pueden aumentar la vulnerabilidad de las mujeres al VIH • Algunas de las ITS son más asintomáticas en las mujeres; por ello, pueden pasar desapercibidas, ocasionando complicaciones y secuelas. • Características biológicas como el tener relaciones sexuales con penetración durante la menstruación, usar contraceptivos orales, tener historia de ectopia cervical, y tener un útero inmaduro pueden aumentar el riesgo de infección por HIV entre mujeres jóvenes. 	

normas sociales, basadas en roles de género, diferentes para hombres y mujeres.

Wingood (2002), en su versión adaptada de esa teoría, postula que las desigualdades, inequidades y diferencia de expectativas que se derivan de esas tres estructuras generarían diferentes exposiciones y factores de riesgo que aumentarían en muchos casos la vulnerabilidad de las mujeres de sufrir algunas enfermedades.

Esta teoría ha sido aplicada en el campo de la salud pública fundamentalmente en el área de problemas relacionados con las ITS/VIH y con la salud reproductiva.

En la tabla 107, tomada de Wingood (2002), se muestran los elementos básicos del modelo.

La tabla 108 plantea de manera más detallada las situaciones –exposiciones, factores de riesgo y propiedades biológicas– que pueden favorecer la infección por HIV y sobre las que existen distintas intervenciones para disminuir ese riesgo, que son igualmente aplicables a las demás ITS.

En el contexto de esta teoría, un colectivo que merece una atención especial es el de las personas que ejercen la prostitución, principalmente mujeres, que además en nuestro entorno cercano son en un alto porcentaje mujeres jóvenes inmigrantes, provenientes entre el 80-90% de otros países de menor desarrollo económico (Emakunde 2002), muchas de ellas víctimas del tráfico de personas para explotación sexual. Son mujeres que por su situación y por las características en que se dan muchas de las relaciones sexuales, no pueden garantizar siempre la realización de prácticas de sexo seguro.

Cualquier empeño en mejorar la salud de estas mujeres y prevenir en ellas las ITS/VIH pasa necesariamente por el desarrollo de intervenciones en distintos ámbitos que irían desde las que prevengan las situaciones de explotación, a medidas sociales que posibiliten la mejora de oportunidades económicas y el empoderamiento de las mujeres tanto en sus países de origen como en el nuestro.

8.1.2. LA TEORÍA DE LA ACCIÓN RAZONADA Y LA TEORÍA DE LA CONDUCTA PLANIFICADA

Tanto la Teoría de la Acción Razonada (TAR), como la Teoría de la Conducta Planificada (TCP), que es una extensión de la TAR han sido utilizadas en el diseño de intervenciones en el área de la conducta sexual. Una descripción detallada de las mismas se puede encontrar en Montaña (2002). En los estudios de Sutton (1999; 2003) y Albarracín (2001) se evalúa y discute la utilidad de esas teorías en la predicción del uso de preservativos.

Ambas teorías se centran en los factores motivacionales individuales, a los que consideran determinantes de la probabilidad mayor o menor de que se realice una determinada conducta. Asumen que todas las demás variables, tales como las demográficas o ambientales, operan a través de las variables definidas en el modelo y que no contribuyen de manera independiente a explicar la probabilidad de una determinada conducta.

Estas teorías asumen que las personas se comportan de manera racional y que hacen uso de la información que tienen para llevar a cabo una conducta y que el determinante más importante, el que mejor explica o predice una determinada conducta, es la *intención de conducta*.

Si una persona cree que el resultado de una conducta será una experiencia positiva, que será valorado de forma positiva por otras personas y que no es difícil de hacerse, es más probable que esa persona realice esa conducta. La intención de realizarla está además determinada o influenciada por normas sociales, por la percepción sobre lo que otras personas que estiman o valoran esperan que él o ella haga en una determinada situación.

El *control conductual* puede ser visto como un continuo, donde en unos casos se ejerce un control total, por ejemplo pasear o no, pero en otros casos es más difícil realizarlo, como ocurre con las distintas conductas adictivas. El *control percibido* estaría determinado por las *creencias de control*, relacionadas con la

presencia o ausencia de facilitadores o barreras para la conducta, y con el *poder percibido*, o peso o impacto de cada factor que facilita o obstaculiza la conducta.

En la figura siguiente se presenta de manera gráfica las distintas variables de esas dos teo-

rías. Las variables en cuadros sombreados están incluidas en ambas, mientras que las demás, relacionadas con el control y el poder percibido son incorporaciones de la Teoría de la Conducta Planificada.

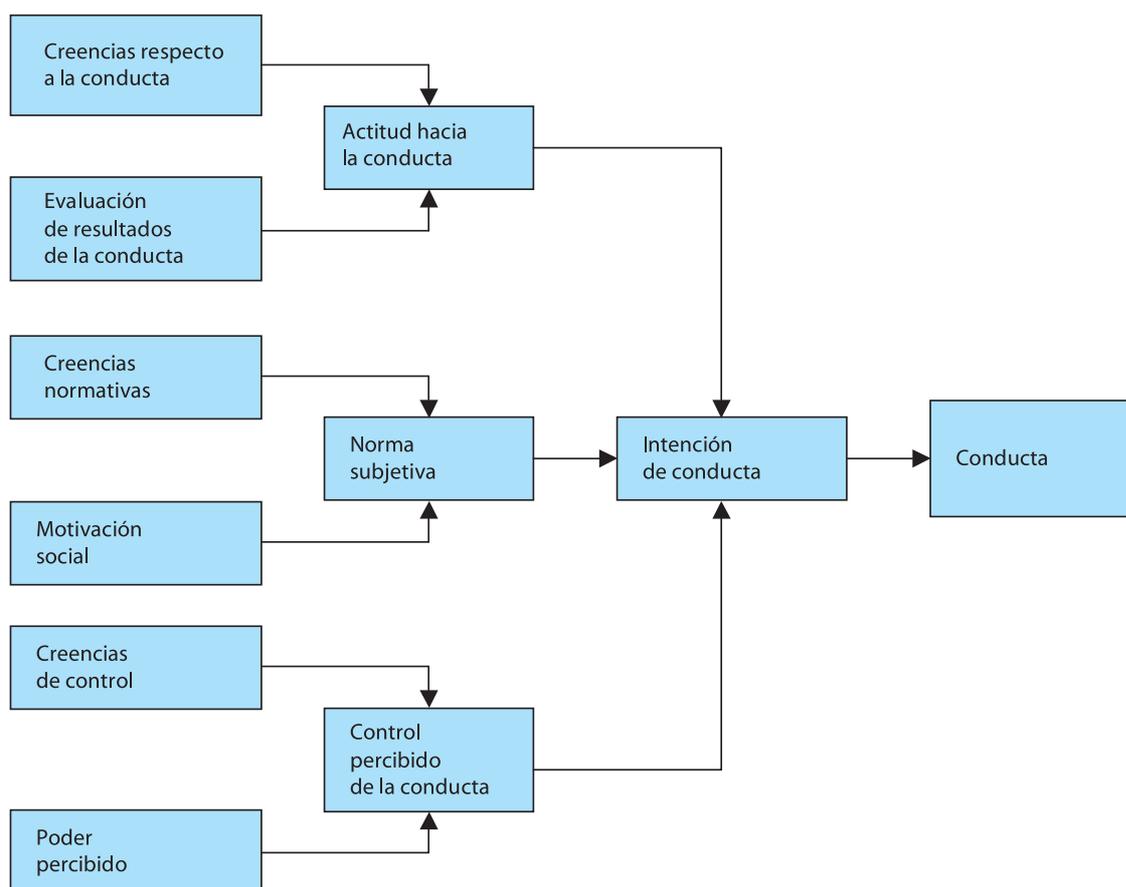


Figura 32. Teoría de la Acción Razonada y Teoría de la Conducta Planificada

8.1.3. EL MODELO DE INFORMACIÓN-MOTIVACIÓN-HABILIDADES DE COMPORTAMIENTO

Este modelo, que originalmente fue desarrollado para responder a la epidemia del SIDA, ha sido utilizado ampliamente también como base para comprender y promocionar la contracepción en adolescentes, la reducción de riesgos de ITS y en la promoción de salud en el área sexual y reproductiva. Una descripción más detallada del mismo y de ejemplos de su aplicación se puede encontrar en Fisher (2003).

Este modelo afirma que la información, la motivación y las habilidades de comportamiento son los principales determinantes de la conducta preventiva de infección por VIH o de otras ITS. Si las personas están bien informadas, motivadas para actuar y poseen las habilidades y capacidades de conducta necesarias para actuar de manera efectiva, es probable que inicien y mantengan conductas preventivas de ITS y de VIH.

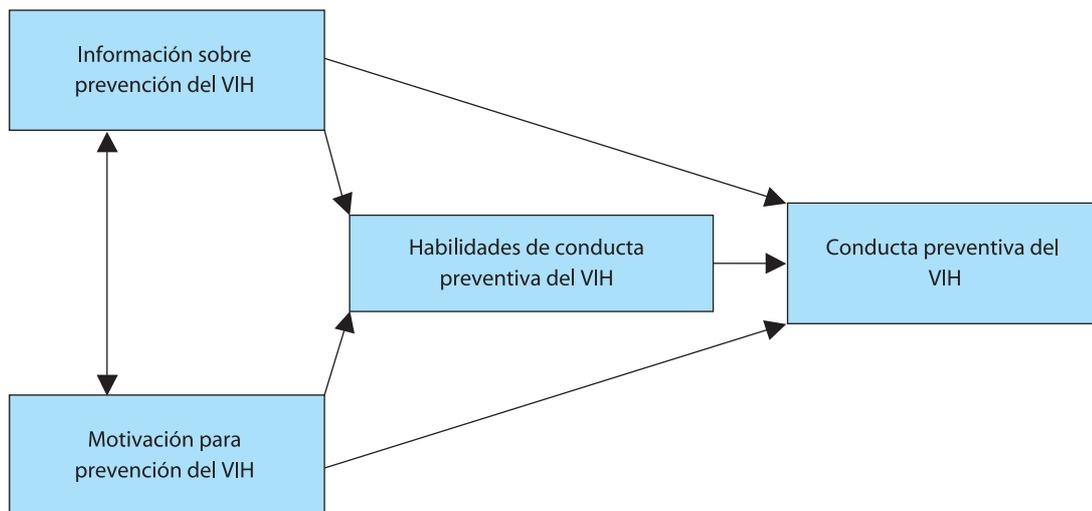


Figura 33. El modelo de Información-Motivación-Habilidades de comportamiento para la prevención del VIH

Este modelo considera como prerequisite de un comportamiento preventivo del ITS y VIH la existencia de información directamente relacionada con el comportamiento preventivo, información que pueda ser fácilmente puesta en acción en el contexto social de la persona; por ejemplo, «el uso adecuado y consistente de preservativos previene el SIDA y otras ITS». Junto a la información factual fácil de trasladar en conducta, este modelo reconoce la existencia de procesos cognitivos adicionales y de categorías de contenido que influyen de manera significativa la puesta en práctica de una conducta preventiva. Por ejemplo, hay personas que consideran, erróneamente, que es posible detectar y evitar el riesgo de ITS o VIH basándose en la evaluación de características visibles externas de la potencial pareja sexual, tales como la ropa, comportamiento, personalidad u otras características sociales.

La motivación para realizar actos de tipo preventivo es otro determinante del comportamiento y condiciona si incluso las personas bien informadas se inclinarán a actuar basándose en el conocimiento que tienen sobre la prevención de ITS o del VIH. Aquí se incluiría la motivación personal hacia las prácticas de

prevención de salud, en aspectos como: la actitud hacia determinadas prácticas preventivas específicas; la motivación social, en lo referente al apoyo o refuerzo social a esas prácticas preventivas; y las percepciones acerca de la vulnerabilidad personal a las ITS o el VIH.

El tercer prerequisite para la realización de actividades preventivas de ITS o del VIH es el tener las habilidades de conducta necesarias, para que aquellas personas bien informadas y con alta motivación sean capaces de efectuar las actividades preventivas en la práctica real. Entre estas habilidades estarían las habilidades objetiva y percibida para: conseguir y colocar el preservativo, negociar el uso adecuado antes o durante la relación sexual, negociar la realización de pruebas diagnósticas de VIH o de monogamia, y la habilidad para reforzarse a sí mismo/a y a la pareja sexual para mantener prácticas de sexo seguro de manera continuada.

Este modelo considera que la información y la motivación son componentes independientes, en el sentido de reconocer que las personas bien informadas no están necesariamente

motivadas para la realización de prácticas preventivas, y de que personas con alta motivación no siempre están bien informadas.

Los proponentes de este modelo consideran que, aunque los tres elementos claves del mismo —información, motivación y habilidades de conducta— son determinantes de la conducta preventiva de ITS/VIH generalizables a distintos contextos, en cada situación concreta puede que cada uno de ellos deba tener un contenido específico por ser más relevante para las necesidades o carencias preventivas de un colectivo concreto o una práctica preventiva en particular.

Por ello, como se puede ver en la figura siguiente, previamente al diseño de la intervención, plantean una etapa previa de investigación de la población diana sobre la que se quiera intervenir para identificar las carencias o necesidades en lo relativo a la información, motivación y habilidades de conducta. Para ello sugieren el uso de técnicas abiertas y participativas de recolección de la información, tales como los grupos focales o cuestionarios con preguntas abiertas, junto a técnicas más cerradas que posibiliten análisis de tipo cuantitativo.

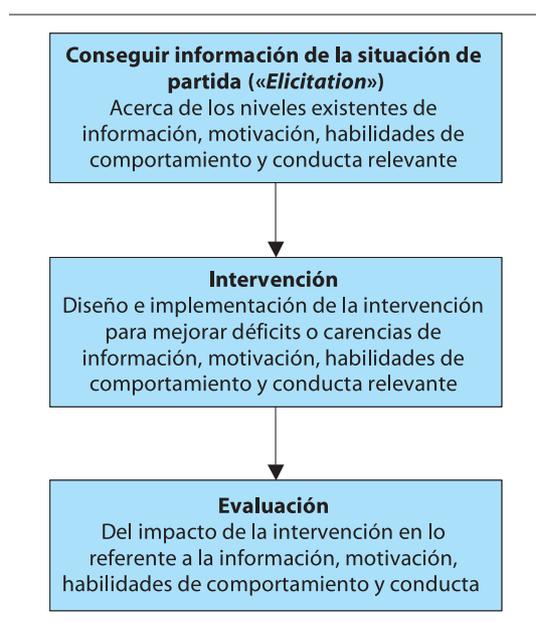


Figura 34. El modelo de Información-Motivación-Habilidades de comportamiento para la promoción de conductas saludables

8.2. HERRAMIENTAS PARA LA PLANIFICACIÓN Y LA EVALUACIÓN DE LA PROMOCIÓN DE LA SALUD

En este apartado se presentan varias herramientas que pueden ser de utilidad para la planificación y la evaluación de las actividades de promoción de la salud.

8.2.1. EL MODELO DE PLANIFICACIÓN PRECEDE-PROCEDE

A diferencia de las teorías y modelos comentados anteriormente, el modelo PRECEDE, no pretende predecir o explicar la relación entre factores o variables y una determinada conducta relacionada con la salud.

Es un modelo de planificación de actividades de promoción de la salud que está basado en la premisa de que el *diagnóstico educacional* debe preceder al plan de intervención, de manera a similar a como el diagnóstico médico precede a la elección del tratamiento.

El modelo proporciona una estructura para la aplicación de teorías o modelos, para que puedan identificarse e implementarse las estrategias e intervenciones más apropiadas, y puede verse como un mapa de carreteras donde las teorías marcarían la dirección y el destino del viaje. El mapa nos enseña las posibles vías mientras que las teorías nos sugerirían las carreteras a seguir.

El acrónimo PRECEDE representa las iniciales de: Predisposing, Reinforcing, and Enabling Constructs in Educational/Environmental Diagnosis and Evaluation); PROCEED (Policy, Regulatory and Organizational Constructs in Educational / Environmental Development) fue añadido al modelo inicial, reconociendo la importancia de los factores ambientales y sociales como determinantes de la salud y del comportamiento relacionado con la salud.

Este modelo de planificación plantea nueve etapas en el proceso de planificación de las intervenciones de promoción de salud (Green 1999). Las cinco primeras etapas serían previas a la definición del programa o intervención y

tras la implementación de las intervenciones se cerraría el círculo con la evaluación del impacto de las intervenciones.

Quienes propugnan este modelo remarcan la necesidad de que en todas las etapas se articulen mecanismos de consulta y participación con la población o grupos diana de las actividades de promoción, bien usando encuestas, bien grupos focales u otra metodología, para

conocer sus vivencias y percepciones respecto al tema.

En este modelo, las distintas teorías o modelos pueden emplearse como estructura de un modelo general para planificar programas de promoción de la salud. A continuación se describen brevemente las nueve fases de este modelo y las teorías que corresponden a la ejecución de cada etapa (Carlson 2002).

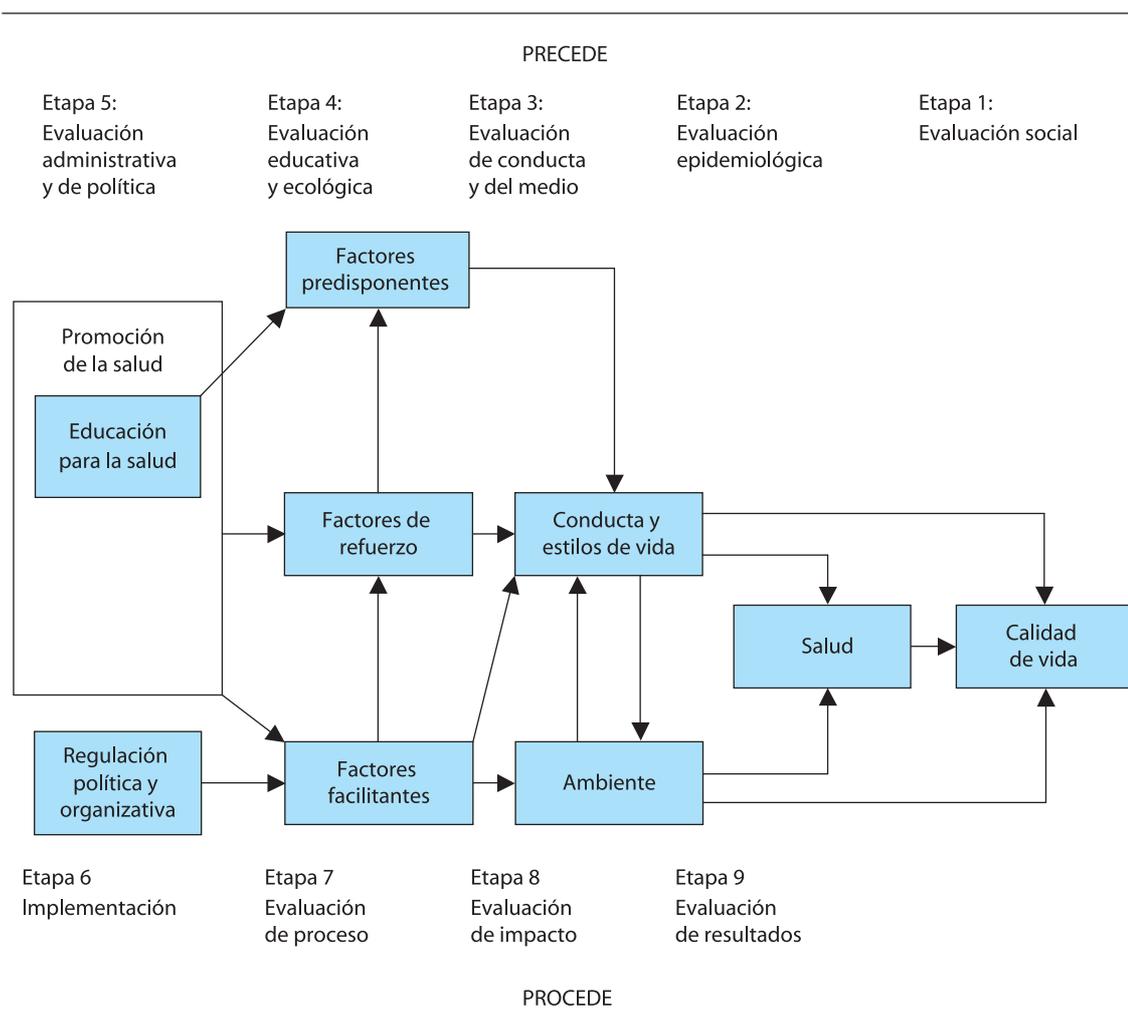


Figura 35. El modelo de planificación PRECEDE-PROCEDE

Las etapas 1 y 2 tienen una íntima relación mutua y se dedican al diagnóstico social y al epidemiológico. Partiendo de la base de que los problemas sociales de una comunidad son una medida práctica y fiable de la calidad de vida, la etapa 1 requiere reconocer sus necesidades, carencias y problemas. Se determina así

la calidad de vida en una localidad o colectivo. La etapa 2 tiene como objeto determinar las metas de salud y las dificultades y problemas de salud que se relacionan con los hallazgos de la primera fase. En este proceso pueden utilizarse: las teorías de la organización comunitaria, para darles a los residentes locales la

oportunidad de reconocer los problemas que comparten; el marketing social, que determina las necesidades de un grupo prioritario; la teoría de aprendizaje social, para identificar los factores ambientales que conducen a comportamientos perjudiciales; y la difusión de innovaciones, para determinar las necesidades o problemas de la comunidad.

En la etapa 3 se buscan las causas ambientales o los comportamientos que podrían estar relacionados con los problemas hallados en la etapa 2. Con esos fines pueden ponerse en práctica aspectos de las teorías de etapas de cambio para determinar en qué etapas del comportamiento están los grupos de la población; de aprendizaje social, para determinar la capacidad de comportamiento, las expectativas, la respuesta emocional y otras cualidades de la población objetivo; de difusión de innovaciones, para determinar en qué etapa de la adopción de innovaciones está la población, y de marketing social, para que se aplique el principio de la segmentación.

La etapa 4 es de diagnóstico educativo y organizativo. Se dedica a clasificar en tres categorías los comportamientos y factores ambientales notados en la etapa 3: factores que estimulan o inhiben los cambios de compor-

tamiento; barreras que impiden el cambio o las habilidades y conocimientos necesarios para cambiar; y recompensas o mensajes que recibe la gente y sus efectos en cuanto a estimular o desalentar la ejecución de algún comportamiento a largo plazo. En este proceso pueden ser útiles las teorías de aprendizaje social, organización comunitaria, difusión de innovaciones, psicología conductual de la comunidad, marketing social, el modelo de cambio de comportamiento y los modelos de cambio de comportamiento-comunicación.

La etapa 5 comprende una búsqueda de recursos que puedan utilizarse para emprender un programa, por ejemplo, los canales de comunicación. Las teorías de marketing social y de organización comunitaria son apropiadas en esta etapa.

Durante la etapa 6 se ejecuta el programa. Durante las etapas 7 a 9, el programa se repasa para evaluar su funcionamiento, impacto y resultados.

En la tabla siguiente, tomada de Carlson (2002) se presentan distintas teorías que pueden ser útiles en las distintas etapas de la planificación de intervenciones de promoción de salud del modelo PRECEDE-PROCEDE.

Tabla 109. Material educativo distribuido en el curso 2004-2005

TEORÍAS Y PRINCIPIOS	PASO 1: EVALUACIÓN SOCIAL	PASO 2: EVALUACIÓN EPIDEMIO- LÓGICA	PASO 3: EVALUACIÓN DE CONDUCTA Y DEL MEDIO	PASO 4: EVALUACIÓN EDUCATIVA Y ECOLÓGICA	PASO 5: EVALUACIÓN ADMINISTRATIVA Y DE POLÍTICA
A NIVEL COMUNITARIO:					
• Participación y relevancia	X	X	X	X	X
• Organización comunitaria	X		X		
• Cambio organizacional				X	X
• Difusión de innovaciones				X	X
NIVEL INTERPERSONAL:					
• Teoría Social Cognitiva			X	X	
• Aprendizaje adulto				X	
• Comunicación interpersonal				X	
NIVEL INDIVIDUAL:					
• Modelo de creencias de Salud				X	
• Etapas del cambio			X	X	
• Teoría de la Acción Razonada				X	
• Teoría de la conducta planificada			X	X	
• Procesamiento de la información				X	

Koelen (2004) presenta un modelo de planificación de tareas, que comparte muchas de las

etapas del modelo previo, como puede verse en la tabla 110.

Tabla 110. Planificación de intervenciones de promoción de la salud (Resumen de etapas, actividades y objetivos)

ETAPA	ACTIVIDADES	OBJETIVOS
Diagnóstico de la situación	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de necesidades percibidas y prioridades • Análisis de datos epidemiológicos e indicadores sociales • Establecimiento de prioridades para la acción 	Objetivos de salud (→)
Diagnóstico de causas del comportamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de la relación entre las conductas y el problema de salud • Jerarquización de importancia y factibilidad de cambio (ratings of importance and changeability) 	Objetivos conductuales (→)
Diagnóstico de causas o factores ambientales o sociales	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de la relación entre factores ambientales sociales las conductas y el problema de salud • Jerarquización de importancia y factibilidad de cambio 	Objetivos ambientales sociales (→)
Diagnóstico del comportamiento y las causas o factores sociales o ambientales	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de los determinantes del comportamiento: factores predisponentes, de refuerzo y facilitadores • Análisis de determinantes sociales o ambientales • Establecimiento de prioridades 	Objetivos operativos (intervención) (→)
Definición y concreción del programa o actividad	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer o extender redes para la acción • Selección de instrumentos para cambiar el contexto • Selección del contenido de los mensajes, métodos de comunicación y lugares o entornos donde hacerlo • Análisis de los recursos y la organización disponibles o necesarios • Planificación - formulación del programa o actividad 	Objetivos del programa o actividad (→) Objetivos operativos (→)
Implementación	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de aspectos organizativos, incluyendo procesos participativos y de colaboración • Análisis de inputs del programa • Evaluación de dificultades imprevistas y efectos secundarios • Monitorización de actividades • Efecto a corto plazo 	Objetivos de proceso (←) Objetivos del programa (←)
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de efectividad • Evaluación de eficiencia • Evaluación de validez 	Objetivos de intervención (←) Objetivos de comportamiento y del medio social (←) Objetivos de salud (←)

(→) Objetivos que se deben formular.

(←) Objetivos que se deben evaluar.

9. RECOMENDACIONES

Las tendencias epidemiológicas de las ITS en los países de nuestro entorno, junto con la información obtenida del análisis de los datos de las consultas de ITS de Osakidetza, nos parecen suficientes como para colocarnos en una situación de alerta y tomar medidas ante un más que posible recrudecimiento de estas infecciones en nuestro medio.

A continuación se presentan distintas recomendaciones necesarias para un abordaje integral de los problemas relacionados con las ITS en la CAPV, agrupadas en tres grandes áreas: los sistemas de información, la prevención de las ITS y los servicios sanitarios.

9.1. SISTEMAS DE INFORMACIÓN-EPIDEMIOLOGÍA

9.1.1. REFORZAR EL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA

Las ITS están aumentando en nuestro entorno pero resulta difícil saber con precisión lo que está ocurriendo en nuestra comunidad. Aquí, el sistema de vigilancia, limitado a la declaración numérica de sífilis y gonococia, no ha detectado los cambios en las tendencias que hace ya unos años se han observado en otros países. Esto puede ser debido a que realmente las ITS no hayan aumentado o a que el sistema no sea lo suficientemente sensible como para detectar los cambios. Esta segunda hipótesis parece bastante probable si tenemos en cuenta que la infradeclaración de las ITS en España está estimada en más 50% (Díaz Franco 2004).

Los datos de este estudio también apoyan la hipótesis de la falta de sensibilidad del sistema. El número de casos de IG reportados por el sistema de vigilancia en el año 2000 para toda la CAPV (36) es igual al número de casos diagnosticados en las tres consultas de ITS y a partir de ese año el número de casos anuales es incluso inferior a los diagnosticados en las consultas de ITS.

Las tasas de incidencia de sífilis si han experimentado un aumento en los dos últimos años

(2003-2004), pero el número de casos reportados por el sistema de vigilancia (19 en 2003 y 19 en 2004) también tiene que estar sujeto a una infradeclaración, ya que solo en las consultas de ETS se diagnosticaron 10 casos de sífilis precoz en 2003 y 18 en 2004.

El fin de la vigilancia epidemiológica es proveer información relevante, exacta y a tiempo para tomar las medidas necesarias de prevención y control. Por tanto, debería ser capaz de detectar a tiempo cambios en la incidencia de las ITS en aquellos con mayor riesgo de infección, como varones homo/bisexuales, adolescentes, inmigrantes recientes y aquellos con múltiples episodios de ITS, de manera que se puedan desarrollar a tiempo intervenciones dirigidas a estos grupos. Esto supone pasar de una simple declaración numérica a la recogida de información demográfica y conductual. España es el único país de la Unión Europea (antes de la ampliación) que no recoge ningún dato sociodemográfico o conductual de las ITS de declaración obligatoria (Lowndes 2004).

Adicionalmente habría que valorar la ampliación de la declaración obligatoria a otras ITS como las infecciones por *Chlamydia Trachomatis* y Herpes genital, tal como se realiza en otras autonomías como Cataluña o Andalucía.

El propio Plan de Salud 2002-2010 recoge expresamente que: «Debe intentar desarrollarse un sistema de información que permitiera la monitorización de las enfermedades de transmisión sexual». Es necesario que desde el Departamento de Sanidad se garanticen recursos para ello y que se le dé a ese encargo el impulso y apoyos necesarios.

9.1.2. ESTABLECER GUIAS DE ACTUACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN, MANEJO Y CONTROL DE BROTES DE ITS

Casi todos los países europeos han declarado brotes de sífilis y gonococia en los últimos años e incluso se han notificado brotes de linfogranuloma venéreo, con 250 casos de esta última enfermedad notificados en el

Reino Unido de octubre de 2004 a septiembre de 2005 (The UK Collaborative Group for HIV and STD Sexually Transmitted Surveillance, 2005). En Estados Unidos se han descrito brotes de hepatitis B y A relacionados con prácticas de sexo oral-anal no protegido (Kahn 2002). En España, la unidad de ITS de Barcelona notificó un brote de sífilis en 2002-2003, todavía en curso, con un incremento del número de casos de más de 500% respecto al periodo 1993-97 (Vall Mayans 2004, 2006). También en 2002-2003 la Agencia de Salud Pública de Barcelona comunicó un brote de hepatitis A en varones homosexuales (Orcau 2004). Más recientemente, en septiembre de 2004, la Unidad de ITS de Barcelona diagnosticó el primer caso de linfogranuloma venéreo (Vall Mayans 2005, 2006). En nuestras consultas de ITS hemos pasado de 1-3 casos de sífilis/año entre los años 1993-2002 a 10-19 casos en los años 2003-2005.

La experiencia de nuestros vecinos y nuestras propias observaciones nos pone en guardia sobre la necesidad de estar preparados para hacer frente a la detección, manejo y control de futuros brotes de ITS en nuestro medio.

Aunque los principios básicos de la investigación de un brote de ITS son los mismos que los de cualquier otro brote infeccioso, las ITS tienen características especiales que las hacen diferentes de otras enfermedades infecciosas y que deben tenerse en cuenta cuando se planifican intervenciones para controlar un brote: las ITS son todavía «estigmatizantes» y esto puede hacer que aquellas personas infectadas o en riesgo de estarlo sean reticentes a identificarse o a acudir a los servicios adecuados. Otra característica es la confidencialidad obligada por parte de los proveedores de cuidados, lo que puede restringir la disponibilidad de la información clínica. Por otra parte, la transmisión de las ITS depende de las conductas sexuales aunque una intervención pueda tener éxito en reducir la incidencia de una enfermedad, es necesario un cambio mantenido en estas conductas para reducir y eliminar las «redes sexuales» vulnerables. Todo esto hace que la investigación de un

brote de ITS requiera un enfoque multidisciplinario, con la colaboración de epidemiólogos, médicos de las unidades de ITS, microbiólogos y especialistas en promoción de la salud. Además las intervenciones tendrán que hacerse «a medida» la identificación de los contactos sexuales y de las «redes sexuales» son cruciales para una intervención efectiva, y los especialistas en promoción de la salud serán necesarios para la difusión de los mensajes preventivos.

Así pues, es preciso elaborar guías de actuación específicas para los brotes de ITS, siguiendo el modelo de otros países como el Reino Unido (Health Protection Agency 2003).

9.1.3. REALIZAR ESTUDIOS DE PREVALENCIA DE ITS EN POBLACIONES EN RIESGO (INMIGRANTES, ADOLESCENTES...)

Es necesario disponer de información sobre la prevalencia de ITS en población general y en grupos especiales con mayor riesgo de contraerlas. Esa información es básica para conocer la magnitud del problema de las ITS en nuestro entorno y resulta imprescindible para poder valorar la necesidad y oportunidad de estrategias específicas de vacunación, cribado o de campañas de promoción de salud, tanto en población general como en grupos específicos.

9.1.4. RECOGER DE MANERA UNIFORME LA INFORMACIÓN EN LOS CENTROS DE ITS

Como ya hemos mencionado la información epidemiológica sobre las ITS en nuestro medio es muy limitada. Las características de las consultas de ITS las convierten en lugares idóneos para monitorizar posibles cambios en la incidencia y prevalencia en los grupos de población con mayor riesgo de padecerlas.

Una de las dificultades para la realización de este estudio ha sido la heterogeneidad de la información recogida en las diferentes consultas de ITS. Estas diferencias se han producido desde la definición de lo se considera un nuevo episodio de atención (caso del herpes genital)

a la definición de ciertas variables, la codificación de las mismas y el soporte informático en el que se han almacenado.

Es necesario estandarizar la recogida de los datos, de manera que se puedan realizar con facilidad estudios de tendencias, descripciones de las características de los pacientes, etc.

9.1.5. DESARROLLAR NORMATIVAS Y RECURSOS QUE FACILITEN LA INVESTIGACIÓN DE LOS CONTACTOS

La proporción de episodios de IG, infección por *C. trachomatis* y sífilis precoz en los que se consiguió examinar al menos a un contacto sexual fue de un 35,7%, 39,4% y 29% respectivamente. Consideramos que son unos porcentajes muy bajos, especialmente si tenemos en cuenta que la tasa de infección entre los contactos que se pudieron investigar fue elevada: 64% en los contactos de IG, 43% en la infección por *C. trachomatis* y 77% en los contactos de sífilis precoz.

En la actualidad empleamos, como en la mayor parte de los países de Europa, la notificación por el propio paciente que se basa fundamentalmente en el derecho a la intimidad y respeto del individuo. En muchas ocasiones, como se ha constatado en esta revisión, nos encontramos que el estudio y la investigación de los contactos es infructuoso a pesar de los esfuerzos reiterados que se realizan para explicar las razones por las cuales es necesario que las parejas acudan a examinarse. Sin embargo y a pesar de este hecho es notorio que en muy pocos casos se niega la colaboración del paciente explícitamente.

No obstante aun siendo la situación actual objetable, fundamentalmente ateniéndonos a los pobres resultados obtenidos hasta el momento, no parece que debamos soslayar algunas consideraciones presentes en nuestro medio antes de adoptar otros modelos de investigación de contactos de carácter más normativo y que pudieran implicar intervenciones no asumidas ni por el propio paciente ni por la sociedad hoy por hoy.

Se hace necesario evaluar y considerar ciertas peculiaridades de nuestro entorno antes de iniciar un sistema «nuevo» de investigación de contactos. Algunas consideraciones que deberían analizarse con mayor profundidad son las siguientes:

- Es frecuente en la práctica clínica, que el contacto acuda por su preferencia a su «especialista de confianza», generalmente del sistema privado de salud y que por tanto no realiza un estudio global de las ITS en su conjunto, asistiendo únicamente al paciente que acude allí.
- No existe en nuestro Sistema Nacional de Salud una estandarización del tratamiento de las ITS como una actuación protocolizada que exige el control y tratamiento de la o las parejas y los controles de otras ITS acompañantes a la o las cuales generaron la consulta.
- Los Centros de ITS actuales no cubren todas las necesidades ni están dotados como centros multidisciplinarios, con distintas especialidades médicas, asistencia social, apoyo de psicólogos, asesoría legal, etc. Este modelo, que se halla relativamente extendido en los EEUU, es sobre el cual se sustentan la mayor parte de modelos de investigación de contactos más incisivos socialmente.
- La educación sanitaria, afectivo-sexual, prácticas de sexo seguro, etc.; a pesar del esfuerzo realizado por parte de nuestros sanitarios, todavía es deficiente y exigua, eludiéndose el planteamiento de esta temática en las consultas.
- Las ITS siguen teniendo una connotación negativa para la población general.

No obstante, consideramos necesario incrementar el nivel de investigación y tratamiento de los contactos para lo cual sería conveniente una serie de actuaciones preliminares antes de implantar miméticamente nuevos métodos de investigación de contactos. Esta serie de medidas podrían mejorar hipotéticamente la situación existente:

- Reforzar la información y la confianza dentro del propio Sistema Nacional de Salud, la

eficacia de la atención protocolizada de las ITS, así como la necesidad de plantear la educación y los problemas de la esfera afectivo-sexual en el trato diario con los pacientes, reforzando la idea de responsabilidad del propio paciente.

- Creación de un sistema de atención normalizado y coordinado de las ITS, donde los centros de ITS jueguen un papel central con una dotación adecuada para asumir nuevos retos y mayor implicación social
- Programas de educación en el ámbito poblacional (o mejora de los ya existentes) que refuercen tanto la información como la aceptación de la responsabilidad derivada hacia la sociedad y el empoderamiento general de los pacientes.
- Realizar proyectos piloto para evaluar nuevas modalidades de estudio de contactos, como la remisión a través del paciente índice de una muestra de orina a la consulta de ITS para ser analizada por métodos moleculares (Department of Health 2005, 2006)

9.2. PREVENCIÓN

Es necesario revisar las estrategias de prevención utilizadas hasta la fecha. Es llamativo que el 50,2% de los sujetos diagnosticados de una Infección Gonocócica (IG), (67,3% entre los homosexuales), el 39,4% de los diagnosticados de una infección por Chlamydia y el 42,2% de los diagnosticados de una sífilis, tuvieran antecedentes de haber padecido una ITS, y eso a pesar de que en muchas ocasiones eran pacientes que habían sido vistos en Servicios especializados donde la labor de educación sanitaria es amplia.

9.2.1. REVISAR Y REFORZAR LAS ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN EN COLECTIVOS DE RIESGO

Los varones homo/bisexuales, los más jóvenes y aquellos con mayores dificultades para acceder a los servicios de salud están siendo los más afectados por estas infecciones.

Hoy en día no disponemos de información completa acerca de la cobertura de las distintas iniciativas desarrolladas en esos colectivos, y lo que es clave carecemos de información acerca de las características de las personas de esos colectivos a los que no se llega. Es muy probable que las intervenciones lleguen fundamentalmente en esos colectivos a las personas más concienciadas y con mayores recursos y habilidades para la realización de prácticas de sexo seguro.

Si el objetivo deseable es «CERO ITS y CERO casos nuevos de infección por VIH», es necesario potenciar y generalizar iniciativas proactivas, dirigidas a quienes no se llega hoy en día, y consecuentemente dedicar más recursos para ello, para poder llegar a sectores más amplios de esos colectivos.

a) *Hombres que tienen relaciones con otros hombres*

Este estudio muestra una asociación entre la IG ($OR_{ajustado}=5,3$), la sífilis precoz ($OR_{ajustado}=17$) y la infección por HPV ($OR_{ajustado}=1,6$) con ser varón homo/bisexual. Además, el 18,8% y el 24% de los homosexuales con IG y sífilis precoz respectivamente, estaban infectados por el VIH. Numerosos estudios han demostrado un mayor riesgo de adquisición del VIH en presencia de otras ITS. Desde el punto de vista de la infectividad, las ITS pueden incrementar las concentraciones de VIH en las lesiones genitales y el semen.

En países como el Reino Unido y Holanda los datos de la vigilancia sugieren que la transmisión del VIH puede estar incrementándose en el colectivo de varones homo/bisexuales (The UK Collaborative Group for HIV and STD Sexually Transmitted Surveillance, 2005). En España, el 62% de los nuevos diagnósticos de VIH realizados en 2003-2004 en una red de 20 centros de ITS y/o diagnóstico de VIH, tuvieron lugar entre varones homo/bisexuales y la situación de riesgo más frecuentemente detectada entre ellos fueron las relaciones sexuales con contactos esporádicos (Grupo EPI-VIH 2005).

Es urgente por tanto revisar y reforzar las estrategias de prevención primaria y secundaria dirigidas a este colectivo.

Es necesario, por ejemplo, promover el uso del preservativo en las relaciones bucogenitales, que se han asociado con la transmisión de sífilis, gonococia y el VIH, y que nuestros pacientes homo/bisexuales prácticamente no utilizan nunca, así como planificar intervenciones en saunas y lugares de sexo anónimo.

No es habitual en nuestras consultas que hombres homo/bisexuales asintomáticos acudan para hacerse revisiones de ITS, pero en centros de ITS como el de Sevilla, donde esto constituye una práctica más común, han reportado una prevalencia de ITS en este colectivo de un 23%, que contrasta vivamente con el 7% de prevalencia existente entre las profesionales de la prostitución que acuden a control (Pueyo 2006). Sería necesario por tanto, promover la realización de «chequeos» de ITS entre aquellos con múltiples parejas sexuales, que se ponen en riesgo de contraer una ITS o presentan cualquier tipo de síntomas.

b) *Inmigrantes*

Los inmigrantes, debido a su situación de precariedad legal, socioeconómica y familiar, son especialmente vulnerables a los riesgos para su salud y en concreto para las ITS. En nuestro estudio las infecciones por *C. trachomatis* ($OR_{ajustado} = 1,65$) y la sífilis precoz ($OR_{ajustado} = 2,2$) se asociaron con el hecho de ser inmigrante.

Por otra parte, este es un colectivo muy heterogéneo, con características socioculturales y actitudes sexuales diferentes a las nuestras y a su vez diferentes entre distintos subgrupos de inmigrantes. Serían necesarios estudios que nos ayuden a conocer dichas actitudes y la situación de las ITS en esta población para así poder diseñar intervenciones específicas de prevención y control en caso de que sean necesarias.

c) *Personas que ejercen la prostitución*

Dentro de las personas que ejercen la prostitución es fundamental dar a conocer los

recursos asistenciales entre los hombres. No hay más que echar una mirada a los anuncios de la prensa diaria para ver que la prostitución masculina existe y está en auge, sin embargo, en nuestros servicios de ITS, únicamente 4 de cada 100 controles de prostitución son de varones. La falta de controles sanitarios en este colectivo es muy preocupante, ya que la prevalencia de infección por VIH en el mismo alcanza un 12,2% frente a un 0,8% en las mujeres prostitutas (EPI-VIH Study Group 2005).

d) *Adolescentes*

Es necesario que la educación afectivo sexual, y dentro de ella la prevención de ITS/VIH y la promoción del sexo seguro, formen parte integrada del currículo escolar y que llegue a todos los alumnos de todos los centros escolares.

Conviene recordar que el «Estudio sobre el tratamiento de la sexualidad y el sida en la familia entre jóvenes de 17-18 años» (Plan de Prevención y Control del Sida 1999), concluía que solo un porcentaje muy bajo, alrededor del 15%, recibía formación sexual a través del centro escolar o de sus padres y que los amigos parecen ser los principales interlocutores de los jóvenes en temas relacionados con la sexualidad.

Asimismo, la recién publicada segunda «Encuesta Schering sobre sexualidad y anticoncepción en la juventud española» (Grupo Daphne 2006), muestra que un 40% de los jóvenes españoles entre 15 y 24 años reconoce adoptar conductas de riesgo en sus relaciones sexuales. Estos datos muestran claramente la necesidad de una educación afectivo sexual adecuada, tanto en el ámbito escolar como en el familiar.

El inicio de esa educación afectivo sexual ha de ser temprana, debido a que:

- Existen jóvenes que tienen sus primeras relaciones sexuales en edades muy tempranas y se constata una tendencia de disminución de la edad media de inicio de las relaciones sexuales.

- Las repercusiones de las ITS pueden ser más graves en los adolescentes que en los adultos, ya que no han completado su desarrollo físico ni mental.
- Está demostrado que la educación sexual temprana no conlleva un adelantamiento o aumento de relaciones sexuales en adolescentes.

Una evaluación del programa de intervenciones en escolares de la CAPV, realizada en el curso 1995/96 por el Plan del Sida, concluía que el programa mejoraba los conocimientos, las actitudes favorables hacia el uso del preservativo y la autoeficacia sexual, pero que no modificaba el comportamiento sexual de quienes ya tenían actividad coital con una pareja considerada estable.

En lo referente a las intervenciones para la población joven en edad escolar, se constata que hay desarrolladas herramientas e intervenciones, tanto diseñadas específicamente a nivel local en la CAPV como en otras zonas de España, para una información-formación adecuada en los centros escolares de ESO y bachillerato, tanto dirigidas a jóvenes como para educadores. El problema actual es garantizar que esa información y formación llega a todos los jóvenes en esas etapas educativas.

Dado que la participación de centros y profesores es voluntaria es probable que muchos alumnos no reciban ninguna intervención ni siquiera mínima a nivel informativo. El hecho de que un centro educativo o profesor solicite la participación en un programa como los mencionados, es un buen paso que probablemente refleja un interés y una motivación por trabajar en ese área, pero no necesariamente garantiza que el programa se aplique de manera generalizada a todos los alumnos de su centro ni que tenga una continuidad garantizada en el tiempo.

Es importante que en todos los centros educativos de Enseñanza Secundaria Obligatoria y Bachillerato, se proporcione información veraz y contrastada sobre las ITS y las prácticas de sexo seguro a todos los jóvenes en edad escolar. El derecho a la información objetiva

sobre las ITS/VIH no debería depender de la decisión de profesores o centros escolares concretos.

La introducción de la educación afectivo sexual en el currículo de todos los centros educativos supondría el paso normativo imprescindible para garantizar la formación afectivo sexual de todos los niños y adolescentes escolarizados. Hasta que esto se consiga es necesario una eficaz promoción e incentivación en los centros escolares para que incluyan la educación afectivo sexual en sus proyectos de centro.

En cuanto a los contenidos de ese currículo y de las distintas iniciativas debe tenerse en cuenta que en la actualidad los adolescentes cuentan con mucha información sobre cuestiones relacionadas con la sexualidad. Aunque la información sobre ITS es menor, sí que saben los riesgos a los que se exponen cuando mantienen relaciones sexuales sin protección. Por lo tanto las acciones han de ir dirigidas a la formación más que a la información. Los programas han de modificar la baja percepción de riesgo de los adolescentes, han de fomentar una visión crítica del bombardeo de mensajes sobre sexualidad que reciben y han de entrenar a los jóvenes en el desarrollo de habilidades psicosociales para que, cuando mantengan relaciones sexuales, sean relaciones sexuales seguras.

ONUSIDA, en su informe sobre «Educación sobre el sida en la escuela (actualización técnica, octubre 1997)» establece las características que han de tener los programas para ser eficaces:

- Han de centrarse en las aptitudes para la vida, especialmente en lo que se refiere a la adopción de decisiones, la negociación y la comunicación.
- Han de prestar especial atención a personalizar el riesgo mediante la escenificación de situaciones y las discusiones apropiadas.
- Han de analizar el resultado probable de una relación sexual sin protección.
- Han de basarse en métodos de aprendizaje interactivo como las escenificaciones y las discusiones de grupos.

- Han de enseñar a analizar las normas sociales y a comprender cuáles actúan en un sentido potencialmente perjudicial y cuáles protegen su salud.

9.2.2. REALIZAR CAMPAÑAS INFORMATIVAS POBLACIONALES SOBRE ITS CON EL OBJETO DE AMPLIAR EL CONOCIMIENTO SOBRE LAS MISMAS Y SUS MEDIDAS PREVENTIVAS

Hasta ahora las campañas preventivas han estado centradas principalmente en la prevención del VIH, lo que ha llevado a la percepción por parte de la población y de muchos profesionales de la salud, de que el resto de las ITS ya no existen o no constituyen un problema.

El clasificar las conductas sexuales como de alto o bajo riesgo, según se trate de sexo con penetración vaginal/anal o sexo bucogenital, ha conducido a una percepción inadecuada del riesgo de infección tanto para el VIH como para el resto de las ITS. En la actualidad una parte importante de la población no asume estar corriendo un riesgo para adquirir una ITS a través de sexo bucogenital.

9.2.3. REALIZAR CAMPAÑAS PREVENTIVAS POBLACIONALES DIRIGIDAS A TODA LA POBLACION SEXUALMENTE ACTIVA

Aunque los varones homosexuales, los más jóvenes y aquellos con mayores dificultades para acceder a los servicios de salud, como los inmigrantes, son los más afectados por estas infecciones, no hay que olvidar al resto de la población a la hora de las campañas de prevención.

Los proveedores de cuidados de salud debemos tener en mente que, al igual que los jóvenes, los adultos pueden estar a riesgo de ITS y necesitan de consejo y diagnóstico precoz. Todos los mensajes de prevención del VIH, por ejemplo, están dirigidos a adultos jóvenes y adolescentes, olvidando a los adultos mayores y esto refuerza el mito de que los más mayores no están en riesgo de infectarse por el VIH. Sin embargo, la edad media en el diagnóstico de

infección por VIH se encuentra en los 37 años y más del 12% de los nuevos diagnósticos de infección se producen en personas mayores de 50 años, una población olvidada sistemáticamente en los mensajes de prevención, lo que dificulta tanto la prevención primaria como el diagnóstico precoz de la infección. El diagnóstico tardío (estadio C o SIDA) se asocia sistemáticamente con tener más de 50 años. (López de Munain 2001, 2002; Zulaica 2004).

9.2.4. REFORZAR LA SALUD SEXUAL Y EL SEXO SEGURO ENTRE LAS PERSONAS VIH (+)

Las coinfecciones de VIH con otras ITS son muy preocupantes, ya que reflejan prácticas de sexo no seguro en personas VIH (+). Diferentes investigaciones indican que hasta un tercio de los individuos infectados por el VIH continúan manteniendo relaciones sexuales no protegidas, a veces sin informar a sus parejas sexuales (Simoni 2004).

Este estudio pone en evidencia que el 12,2% de los casos de IG, el 6,7% de los casos de *C. trachomatis* y 13,3% de los casos de sífilis precoz, diagnosticados en nuestras consultas de ITS, ya se sabían VIH (+) antes de contraer dichas infecciones.

Los pacientes VIH (+) son vistos regularmente por sus especialistas en enfermedades infecciosas, habitualmente cada 3-6 meses. Esto proporciona una oportunidad única a los clínicos para hablar con sus pacientes acerca de sus hábitos sexuales y evaluar si tienen conductas de riesgo, para poder así dar consejo sobre como reducirlo de forma individualizada. Los pacientes deben saber que la presencia de una ITS se asocia con un aumento del riesgo de transmitir el VIH.

Los pacientes con un diagnóstico nuevo de VIH deberían ser evaluados también para otras ITS, incluyendo cribado de IG y por *C. trachomatis*, además de las serologías de sífilis y hepatitis.

El cribado de ITS debería hacerse al menos anualmente en las personas VIH (+) sexual-

mente activas y cada 3 o 6 meses en aquellos con conductas de alto riesgo: múltiples parejas, consumidores de drogas o antecedentes de ITS (Centers for Disease Control and Prevention, 2003).

9.2.5. REALIZAR NUEVOS ESTUDIOS SOBRE EL COMPORTAMIENTO SEXUAL

En los últimos años se han producido cambios importantes, tanto sociodemográficos como en el tratamiento de la infección por VIH, que no han quedado reflejados en los estudios del comportamiento sexual realizados hasta la fecha. Así, la disponibilidad de la Terapia Antirretroviral Altamente Eficaz (TARGA), parece haber hecho disminuir el temor al contagio del VIH y en consecuencia han aumentado las relaciones sexuales de riesgo.

El Plan de Salud 2002-2010 de la CAPV plantea expresamente que: «Se deben monitorizar los comportamientos sexuales de la población en general y de los diferentes colectivos en particular (adolescentes, varones homosexuales, etc.), mediante la realización de estudios sobre hábitos sexuales que permitan comparaciones posteriores».

9.2.6. MEJORAR LA DETECCIÓN PRECOZ DE CONDUCTAS DE RIESGO PARA ITS EN ATENCIÓN PRIMARIA

La principal puerta de entrada a nuestro sistema de salud es la atención primaria y ningún otro nivel de atención tiene la capacidad de ésta para la promoción de la salud y la detección precoz de conductas de riesgo. Sin embargo, en lo que respecta a las ITS, una encuesta realizada en 2003 por la Unidad de Investigación de Atención Primaria de Bizkaia a una muestra probabilística de 3.448 usuarios de las consultas de atención primaria de Osakidetza, mostró que solo el 5% de los pacientes habían hablado en alguna ocasión sobre el SIDA con su médico de cabecera y únicamente el 6,5% habían sido preguntados alguna vez por su médico acerca de sus hábitos sexuales (López de Munain 2004).

A muchos médicos les preocupa que los pacientes puedan sentirse incómodos u ofendidos al preguntarles sobre conductas de riesgo para su salud que pueden considerarse «estigmatizantes», como es el caso del consumo de alcohol u otras drogas o prácticas sexuales de riesgo. Sin embargo, el 89% de los pacientes manifestaron que no les molestaría que su médico de cabecera les preguntara acerca de sus hábitos sexuales (López de Munain 2004).

Hay ya desarrolladas iniciativas específicas para Atención Primaria como el «Protocolo de prevención de la transmisión heterosexual del VIH con enfoque de género en Atención Primaria», de utilidad para quienes quieran trabajar en el área de la prevención de ITS desde la Atención Primaria, en especial en la detección de mujeres vulnerables para el VIH y otras ITS y sobre distintas intervenciones para modificar conducta en relación a situaciones y prácticas de riesgo (Instituto de la Mujer, 2004).

9.3. SERVICIOS DE SALUD: POTENCIAR LOS SERVICIOS DE ITS

Aunque la conducta sexual es la clave determinante de la transmisión de las ITS, otros factores se asocian con una mayor probabilidad de extensión de la enfermedad: altos niveles de infecciones asintomáticas, ineficaz notificación de contactos... y la falta de accesibilidad a las unidades de ITS. Consecuentemente, el desarrollo de medidas de prevención debería considerar siempre no solo el contexto conductual, sino además la provisión de los servicios de salud necesarios.

Osakidetza cuenta con tres consultas especializadas en ITS, dos en Bilbao y una en Donostia. Araba carece de este servicio.

Su principal actividad de estas consultas es el diagnóstico y tratamiento de las ITS y el estudio de los contactos. Esto tiene una enorme trascendencia, no sólo por la morbimortalidad que producen las ITS, sino porque su presencia potencia la transmisión del VIH. Esto ha motivado que la OMS y otros organismos de salud

pública hayan establecido el control de las ITS como una de las medidas más importantes para frenar la transmisión del VIH (CDC, 1998).

Además, las consultas facilitan el acceso al sistema de salud a un número elevado de usuarios, sobre todo a los comprendidos entre los grupos nucleares de ITS (personas con una tasa elevada de cambio de pareja sexual) ya que no solicitan ningún tipo de requisito ni documentación al paciente, la atención es gratuita y se realiza bajo una estricta confidencialidad. Esto permite la realización de revisiones periódicas y cribado de ITS a personas que ejercen la prostitución o que presentan distintas situaciones de riesgo de ITS. Las consultas contribuyen también a facilitar el acceso al diagnóstico del VIH en la población mediante la realización voluntaria de las pruebas de VIH.

Adicionalmente a las actividades asistenciales, los servicios de ITS realizan investigación clínico-epidemiológica sobre las ITS/VIH y se ocupan de la formación de profesionales sanitarios de distintas especialidades en el diagnóstico y tratamiento de las ITS.

¿Cuál es el futuro de estos servicios de salud?. Al igual que en los países de nuestro entorno, nuestras consultas ya están teniendo que hacer frente al resurgimiento de algunas ITS y además de continuar con las actividades actuales, deberían mejorar determinados aspectos del proceso de atención y modernizarse para adaptarse a los nuevos retos epidemiológicos y clínicos de las ITS e incorporar los avances diagnósticos en este campo. Por todo ello, apuntamos las siguientes recomendaciones:

1. Poner en funcionamiento una consulta de ITS en Álava

Álava carece de este recurso asistencial cuya necesidad creemos que ha quedado sobradamente justificada a lo largo de este documento. Es urgente por tanto la puesta en marcha de una consulta especializada en ITS que dé respuesta a las necesidades de atención de la población de este territorio y acabe con una situación de desigualdad respecto a Gipuzkoa y Bizkaia.

Las guías europeas para la organización de una consulta de ITS indican que el personal requerido para este tipo de servicio incluye, además del personal médico (que puede incluir diferentes especialidades), personal administrativo, de enfermería y personal responsable de la búsqueda y notificación a los contactos (Van Voorst, 2001).

2. Establecer y mejorar la coordinación entre los servicios de ITS y los de atención primaria, planificación familiar, urgencias y especialidades como ginecología, urología o dermatología

No sólo es necesario difundir la existencia de servicios especializados en ITS a la población, sino a los propios profesionales de Osakidetza, muchos de los cuales desconocen la existencia de los mismos, su localización o como derivar los pacientes.

Ante la sospecha de una posible ITS, para poder realizar una buena atención es necesario tener acceso inmediato a: pruebas serológicas de VIH, sífilis, hepatitis A y B; pruebas específicas para la detección de *Neisseria gonorrhoeae*, *C. trachomatis*, *Trichomonas vaginalis*, *Virus herpes simple*, *Candida*, *Gardnerella vaginalis* y HPV; citología de cérvix; microscopía para pruebas directas (tinción con Gram y extensión en fresco) de secreciones uretrales y vaginales. Esto es preciso por cinco razones fundamentales:

- Poder diferenciar entre las distintas patologías.
- Excluir que esté ocurriendo más de una infección a la vez (25,7%, 29,7% y 31% de coinfecciones entre los casos de IG, infección por *C. trachomatis* y sífilis precoz respectivamente, en nuestro estudio).
- Identificar las enfermedades asintomáticas (22,6% y 41,3% de presentaciones asintomáticas entre los casos de IG y por *C. trachomatis* respectivamente, en nuestro estudio).
- Aumentar la fiabilidad del diagnóstico, que puede tener implicaciones serias tanto para el paciente como para su/sus pareja/as sexuales.

- Instaurar lo antes posible, una terapia adecuada (especialmente si se realizan estudios de resistencia antimicrobiana).

Por todo esto, cuando no se disponga de los medios adecuados, se hace necesario referir al paciente a un servicio o unidad especializada.

Es preciso establecer una comunicación fluida entre todos los posibles servicios a los que puedan llegar los pacientes con ITS o a riesgo de padecerlas (atención primaria, urología, dermatología, ginecología, urgencias hospitalarias y extrahospitalarias) y las consultas o unidades especializadas en ITS de forma que se facilite el acceso a estas últimas, especialmente en el caso de los pacientes con clínica que deberían ser atendidos con una demora no mayor a 24 horas en las consultas de ITS, sin haber recibido ningún tipo de tratamiento que interfiera con el diagnóstico microbiológico.

Otra razón para la derivación es la investigación de los contactos sexuales. Dado que los médicos de atención primaria tienen asignada una población definida, es poco probable que todos los contactos de un paciente con una ITS pertenezcan a esa población, lo que hace inviable que el médico de familia pueda prestar atención a dichos contactos sexuales. En el caso de las consultas de especialidades como urología, ginecología o dermatología, la dificultad para el estudio de contactos es todavía mayor. Las parejas de las personas con ITS se deberían ver en un plazo de 24-48 horas para minimizar el riesgo de reinfecciones y una posible progresión de la enfermedad en estas personas.

3. Mejorar el acceso a las consultas de ITS

- *Difusión a población general y a grupos específicos*

Para mejorar el acceso el primer paso es difundir la existencia de los servicios especializados en ITS entre la población, especialmente la que está en mayor riesgo: adolescentes, varones homo/bisexuales, prostitución e inmigrantes.

Las opciones para ello son múltiples y deberían plantearse iniciativas para llegar a múltiples espacios y medios, entre otros los siguientes: colegios, institutos y universidad; asociaciones de inmigrantes; Internet; anuncios en páginas de contactos de los periódicos; locales o lugares «de ambiente»; «saunas».

Dadas las características especiales de algunos colectivos, es necesario el establecimiento de vínculos entre las consultas de ITS y distintas ONGs para la captación de personas y colectivos vulnerables.

- *Establecimiento de vínculos entre las consultas de ITS y ONGs*

Las ONGs que trabajan con hombres que tienen sexo con hombres y con personas que ejercen la prostitución, gracias a su contacto periódico con estos colectivos, constituyen un excelente vehículo de acercamiento a las consultas de ITS. Debemos tener en cuenta además, que en el caso de las personas que ejercen la prostitución, la mayoría procede de países con culturas distintas a la nuestra y en muchos casos su percepción del riesgo para su salud no coincide con el nuestro. A este hecho debemos añadir el desconocimiento de los recursos sanitarios existentes y hasta la desconfianza hacia ellos con la dificultad añadida muchas veces del idioma. Por lo tanto sería necesario establecer una colaboración estrecha con estas ONGs o ampliarla si ya existe. Estos agentes sociales tienen acceso a estos colectivos porque gozan de su confianza al utilizar en muchos casos mediadores que pertenecen al colectivo o han pertenecido a él.

4. Disponer de técnicas diagnósticas apropiadas

Es necesario disponer de pruebas diagnósticas para realizar un abordaje correcto de las ITS. Contar con las últimas técnicas diagnósticas con ventajas comparativas en cuanto a sensibilidad, especificidad y/o comodidad y aceptabilidad para los pacientes, e incorporarlas

a los servicios de Microbiología de Osakidetza debe ser valorado convenientemente.

Hoy en día en el área del diagnóstico de las ITS la principal carencia en los servicios de Osakidetza es la falta de acceso generalizado a las técnicas de amplificación de ácidos nucleicos (ver anexo II).

La utilización de las técnicas moleculares en la rutina diagnóstica sería aplicable a las siguientes situaciones:

- Screening de infección por *C. Trachomatis*.
- Pacientes con clínica sugerente de infección gonocócica y/o *C. trachomatis* que han sido previamente tratados (en nuestro estudio, el 10-12% de los pacientes acudieron a las consultas de ITS habiendo recibido tratamiento antibiótico previo).
- Imposibilidad para obtener una muestra adecuada que haga necesario realizar el estudio en orina.
- En los contactos de pacientes con infección confirmada. Además, en éstos las técnicas de genotipado pueden ayudarnos a hacer un seguimiento epidemiológico más preciso.
- Genotipado para realizar estudios epidemiológicos. Sería el momento adecuado para introducir la técnica para realizar un genotipado molecular de *N. gonorrhoeae* mediante secuenciación empleando la técnica de NG-MAST con objeto de completar y profundizar el estudio epidemiológico de los distintos aislamientos y determinar los distintos clones circulantes, así como las características de los mismos. También sería necesario introducir nuevas técnicas con el objeto de realizar el genotipado de las muestras con PCR o cultivo positivo para *C. trachomatis* con el fin de ayudar al diagnóstico de linfogranuloma venéreo y/o al seguimiento epidemiológico de los pacientes y sus contactos. Además puede ser interesante realizar un estudio local de los serovares presentes en el área de captación de cada una de las consultas de ITS.

- Confirmar e investigar posibles mecanismos moleculares que confieran resistencia a fármacos.
- Estudio de lesiones producidas por papilomavirus.

La implantación en las consultas de ITS de estas técnicas no sólo facilitaría el cribado y la detección de casos, sino que además, al tratarse de técnicas no invasivas, reduciría notablemente el tiempo dedicado a la toma de muestras.

5. Realización de estudios de resistencias a antibióticos en todos los aislamientos de *N. Gonorrhoeae*

El tratamiento efectivo de la IG se ve complicado por la capacidad del *N. gonorrhoeae* para desarrollar resistencia a los agentes antimicrobianos, incrementando la probabilidad de transmisión y el desarrollo de secuelas adversas. Con una tasa del 44% de resistencias de alto nivel en los aislamientos realizados en las dos consultas de ETS de Bizkaia, es urgente retirar las fluoroquinolonas como antimicrobianos de elección en el tratamiento de las IG (ver Anexo III).

Siguiendo las recomendaciones emitidas por otros organismos internacionales tales como la OMS y el CDC (Tapsall 2001, CDC 2002, Wang 2005, WHO 2001) es necesario realizar el antibiograma para los aislamientos de *N. gonorrhoeae* incluyendo en el test de susceptibilidad antibiótica por lo menos a los ocho antibióticos más el test de betalactamasa recomendados por el CLSI, a saber:

- Penicilina.
- Espectinomicina.
- Tetraciclina.
- Ciprofloxacino.
- Cefuroxima.
- Cefixima.
- Cefotaxima.
- Cefepime.
- Test de nitrocefina.

En el caso de la infección por *C. trachomatis* no existe una recomendación clara de realización sistemática de antibiograma, salvo en los casos de fracaso terapéutico. Sin embargo, en la CAPV no se dispone de un estudio de sensibilidad de las cepas aisladas a lo largo de estos años y sería interesante realizarlo.

6. Crear un comite de ITS a nivel de la CAPV

Consideramos necesario la creación, por parte del Departamento de Sanidad, de un comité o grupo de expertos que se reúna de manera

periódica para analizar la evolución de las ITS en la CAPV, monitorizar la respuesta organizativa y asistencial a las mismas y elaborar las propuestas que consideren pertinentes para elevarlas a la administración pública.

En dicho grupo debiera haber profesionales del área de la asistencia a las ITS, de servicios de información y vigilancia epidemiológica, microbiólogos, patólogos y personas relacionadas con la educación afectivo sexual, la prevención de las ITS y el trabajo con grupos y colectivos en riesgo.

BIBLIOGRAFÍA

1. ACIP (2006). ACIP Provisional Recommendations for the Use of Quadrivalent HPV Vaccine. Acceso el 2/3/2007 en: http://www.cdc.gov/nip/recs/provisional_rec/hpv.pdf
2. Addiss DG, Vaughn ML, Ludka D, Pfister J, Davis JP. Decreased prevalence of Chlamydia trachomatis infection associated with a selective screening program in family planning clinics in Sex Transm Dis 1993 Jan-Feb; 20(1):28-35. Wisconsin.
3. Agorastos T, Dinas K, Lloveras B, de Sanjose S, Kornegay JR, Bonti H, Bosch FX, Constantinidis T, Bontis J. Human papillomavirus testing for primary screening in women at low risk of developing cervical cancer. The Greek experience. Gynecol Oncol 2005 Mar; 96(3):714-20.
4. Ahmed S, Lutalo T, Wawer M, Serwadda D, Sewankambo NK, Nalugoda F, Makumbi F, Wabwire-Mangen F, Kiwanuka N, Kigozi G, Kiddugavu M, Gray R. HIV incidence and sexually transmitted disease prevalence associated with condom use: a population study in Rakai, Uganda. AIDS 2001 Nov 9; 15(16):2171-9.
5. Albarracin D, Johnson BT, Fishbein M, Muellerleile PA. Theories of reasoned action and planned behavior as models of condom use: a meta-analysis. Psychol Bull 2001 Jan; 127(1):142-61.
6. Allen S, Tice J, Van de Perre P, Serufilira A, Hudes E, Nsengumuremyi F, Bogaerts J, Lindan C, Hulley S. Effect of serotesting with counselling on condom use and seroconversion among HIV discordant couples in Africa. BMJ 1992 Jun 20; 304(6842):1605-9.
7. American College of Obstetricians and Gynecologists. Human Papillomavirus. ACOG Practice Bulletin. Clinical Management Guidelines for Obstetrician – Gynecologists N° 61, april 2005.
8. AMFAR. American Foundation for AIDS Research. The effectiveness of condoms in preventing HIV transmission. 2005. Acceso el 17/8/2005 en: http://www.amfar.org/binarydata/AMFAR_PUBLICATION/download_file/34.pdf
9. Antoñanzas F, Garuz R, Rovira J, Anton F, Trinxet C, Navas E, Salleras L. Cost-effectiveness analysis of hepatitis B vaccination strategies in Catalonia, Spain. Pharmacoeconomics 1995; 7(5):428-443.
10. Arbyn M, Buntinx F, Van Ranst M, Paraskevaidis E, Martin-Hirsch P, Dillner J. Virologic versus cytologic triage of women with equivocal Pap smears: a meta-analysis of the accuracy to detect high-grade intraepithelial neoplasia. J Natl Cancer Inst 2004 Feb 18; 96(4):280-93.
11. Artz L, Macaluso M, Meinzen-Derr J, Keaghan J, Austin H, Fleenor M, Hook EW 3rd, Brill I. A randomized trial of clinician-delivered interventions promoting barrier contraception for sexually transmitted disease prevention. Sex Transm Dis 2005 Nov; 32(11):672-9.
12. Ault KA, Giuliano AR, Edwards RP, Tamms G, Kim LL, Smith JF, Jansen KU, Allende M, Taddeo FJ, Skulsky D, Barr E. A phase I study to evaluate a human papillomavirus (HPV) type 18 L1 VLP vaccine. Vaccine 2004 Aug 13; 22(23-24):3004-7.
13. Azariah S. Is syphilis resurgent in New Zealand in the 21st century? A case series of infectious syphilis presenting to the Auckland Sexual Health Service. N Z Med J 2005 Mar 11; 118(1211):U1349.
14. Badia X, Nocea G, Rovira J. Differences in the methodology and data of economic evaluations of a health programme: the case of hepatitis B vaccination programmes in Spain. Pharmacoeconomics 1997; 11(2):175-183.
15. Barbone F, Austin H, Louw WC, Alexander WJ. A follow-up study of methods of contraception, sexual activity, and rates of trichomoniasis, candidiasis, and bacterial vaginosis. Am J Obstet Gynecol 1990 Aug; 163(2):510-4.

16. Barlam TF. Expedited treatment for partners of patients with gonorrhea and/or chlamydial infection: impact on rates of persistence or recurrence. *Postgrad Med* 2005 May; 117(5):6.
17. Berkhof J, de Bruijne MC, Zielinski GD, Meijer CJ. Natural history and screening model for high-risk human papillomavirus infection, neoplasia and cervical cancer in the Netherlands. *Int J Cancer* 2005 Jun 10; 115(2):268-75.
18. Bhave G, Lindan CP, Hudes ES et al. Impact of an intervention on HIV, sexually transmitted diseases, and condom use among sex workers in Bombay, India. *AIDS (London, England)* 1995; 9 Suppl 1:S21-30.
19. Bleeker M, Hogewoning C, Voorhorst F, Van den Brule A, Snijders P, Starink T, et al. Condom use promotes regression of human papillomavirus-associated penile lesions in male sexual partners of women with cervical intraepithelial neoplasia. *Int J Cancer* 2003; 107; 804-10.
20. Bosch FX, Lorincz A, Muñoz N, Meijer CJLM, Shah KV. The causal relation between human papillomavirus and cervical cancer. *J Clin Pathol* 2002; 55:244-265.
21. Bosch FX. The worldwide prevalence of HPV, paper presented to the HPV 1999 summit of the National HPV and Cervical Cancer Resource Centre, American Social Health Association, Chamonix, France 8-10 February [Internet]. 1999.
22. Bosch FX, Manos MM, Munoz N, Sherman M, Jansen AM, Peto J, Schiffman MH, Moreno V, Kurman R, Shah KV. Prevalence of human papillomavirus in cervical cancer: a worldwide perspective. International biological study on cervical cancer (IBSCC) Study Group. *J Nat Cancer Instit* 1995, 87 (11), 796-802.
23. Bray F, Loos AH, McCarron P, Weiderpass E, Arbyn M, Moller H, Hakama M, Parkin cinoma incidence in 13 European countries: changing risk and the effects of screening. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2005 Mar; 14(3):677-86.
24. British Screening Guidelines Steering Commitee. Sexually transmitted infections screening and testing guidelines. Draf 12/01/2006. Comunicación personal.
25. Brown DR, Fife KH, Wheeler CM, Koutsky LA, Lupinacci LM, Railkar R, Suhr G, Barr E, Dicello A, Li W, Smith JF, Tadesse A, Jansen KU. Early assessment of the efficacy of a human papillomavirus type 16 L1 virus-like particle vaccine. *Vaccine* 2004 Jul 29; 22(21-22):2936-42.
26. Bulkman NW, Bleeker MC, Berkhof J, Voorhorst FJ, Snijders PJ, Meijer CJ. Prevalence of types 16 and 33 is increased in high-risk human papillomavirus positive women with cervical intraepithelial neoplasia grade 2 or worse. *Int J Cancer* 2005 May 17; 117 (2):177-181.
27. Bulkman NW, Rozendaal L, Voorhorst FJ, Snijders PJ, Meijer CJ. Long-term protective effect of high-risk human papillomavirus testing in population-based cervical screening. *Br J Cancer* 2005 May 9; 92 (9):1800-2.
28. Bunnell RE, Dahlberg L, Rolfs R, Ransom R, Gershman K, Farshy C, Newhall WJ, Schmid S, Stone K, St Louis M. High prevalence and incidence of sexually transmitted diseases in urban adolescent females despite moderate risk behaviors. *J Infect Dis* 1999 Nov; 180(5):1624-31.
29. Cabello L, Arce A, Burgoa M, Moreno C. ¿Resurge el viejo problema de la sífilis? Estudio en un área de Madrid. *Gac Sanit* 2004; 18 (Supl 3): 92.
30. Carey M, Maisto S, Kalichman S, Forsyth A, Wright E, Johnson B. Enhancing motivation to reduce the risk of HIV infection for economically disadvantaged urban women. *Journal of consulting and clinical psychology* 1997; 65(4):531-41.

31. Carlson A, McDonald EM. Using the Precede-Proceed planning model to apply health behavior theories. En: Glanz K, Rimer BK, Lewis FM. *Health Behavior and Health Education: Theory, Research, and Practice*. 3rd edition. Jossey-Bass. Wiley & Sons 2002. San Francisco.
32. Carozzi F, Cecchini S, Confortini M, Becattini V, Cariaggi MP, Pontenani G, Sani C, Ciatto S. Role of P16(INK4a) expression in identifying CIN2 or more severe lesions among HPV-positive patients referred for colposcopy after abnormal cytology. *Cancer* 2006 Apr 25; 108(2):119-23.
33. Cates WC Jr, Holmes KK. Re: Condom efficacy against gonorrhea and nongonococcal urethritis. *Am J Epidemiol* 1996 Apr 15; 143(8):843-4.
34. CDC. HIV prevention through early detection and treatment of other sexually transmitted diseases-United States. *MMWR Morb Mort Wkly Rep* 1998; 471-24.
35. CDC (2002). Sexual assault and STDs. Acceso el 22/8/2005 en: <http://www.cdc.gov/STD/treatment/8-2002TG.htm#AssaultSTDs>
36. CDC. Infección genital por VPH. Hojas informativas. 2005. Acceso el 10/8/2005 en: <http://www.cdc.gov/std/Spanish/STDFact-HPV-s.htm>
37. CDC. Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines 2002. Acceso el 8/8/2005 en: <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5106a1.htm>
38. Centers for Disease Control and Prevention. Expedited partner therapy in the management of sexually transmitted diseases. Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services, 2006.
39. Centers for Disease Control and Prevention. Sexually transmitted diseases treatment guidelines 2002. *MMWR* 2002; 51(No. RR-6). Acceso en: <http://www.cdc.gov/mmwr/PDF/rr/rr5106.pdf>, el 13/8/2005.
40. Centers for Disease Control and Prevention: Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines 2002. *MMWR* 2002;51 (No. RR-6):1-84.
41. Chesson HW, Heffelfinger JD, Voigt RF, Collins D. Estimates of primary and secondary syphilis rates in persons with HIV in the United States, 2002. *Sex Transm Dis* 2005 May; 32(5):265-9.
42. Cole C. Vaccine prevents genital herpes in subgroup of women. *J Fam Pract*. 2003 Feb; 52(2):94-5.
43. Connor N, Roberts J, Nicoll A. Strategic options for antenatal screening for syphilis in the United Kingdom: a cost effectiveness analysis. *J Med Screen* 2000; 7(1):7-13.
44. Cook RL, Hutchison SL, Ostergaard L, Braithwaite RS, Ness RB. Systematic review: non invasive testing for Chlamydia trachomatis and Neisseria gonorrhoeae. *Ann Intern Med* 2005 Jun 7; 142 (11):914-25.
45. Corby NH, Wolitski RJ. Condom use with main and other sex partners among high-risk women: Intervention outcomes and correlates of reduced risk. *Drugs and society* 1996; 9 (1-2):75-96.
46. Cortés J. Replanteando el cribado. Comentarios a la bibliografía reciente. *Boletín Asociación Española de Patología Cervical y Colposcopia* 18, 2º semestre, 2005.
47. Cowan S. Syphilis in Denmark. Outbreak among MSM in Copenhagen, 2003-2004. *Euro Surveill*. 2004 Dec 1; 9(12).
48. Crosby RA, DiClemente RJ, Wingood GM, Lang D, Harrington KF. Value of consistent condom use: a study of sexually transmitted disease prevention among African American adolescent females. *Am J Public Health* 2003 Jun; 93(6):901-2.
49. Cuzick J, Szarewski A, Cubie H, Hulman G, Kitchener H, Luesley D, McGoogan E, Me-

- non U, Terry G, Edwards R, Brooks C, Desai M, Gie C, Ho L, Jacobs I, Pickles C, Sasieni P. Management of women who test positive for high-risk types of human papillomavirus: the HART study. *Lancet* 2003 Dec 6; 362(9399):1871-6.
50. Davies HD, Wang EE. Periodic health examination, 1996 update: 2. Screening for chlamydial infections. Canadian Task Force on the Periodic Health Examination. *CMAJ* 1996 Jun 1; 154(11):1631-44.
 51. De Sanjose S, Almirall R, Lloveras B, Font R, Diaz M, Munoz N, Catala I, Meijer CJ, Snijders PJ, Herrero R, Bosch FX. Cervical human papillomavirus infection in the female population in Barcelona, Spain. *Sex Transm Dis* 2003 Oct; 30(10):788-93.
 52. Debattista J, Dwyer J, Anderson R, Rowling D, Patten J, Mortlock M. Screening for syphilis among men who have sex with men in various clinical settings. *Sex Transm Infect* 2004 Dec; 80(6):505-8.
 53. Department of Health (England). The national strategy for sexual health and HIV implementation action plan. London: DoH, 2002. Acceso el 8/8/2005 en: <http://www.dh.gov.uk/assetRoot/04/05/89/45/04058945.pdf>.
 54. Department of Health (England). First month of chlamydia screening on the high street a success. Acceso el 28/01/2006 en: <http://www.dh.gov.uk/.../PressReleases/PressReleasesNotices/fs/en?>.
 55. Department of Health (England). The National Chlamydia Screening Programme (NCSP) Acceso el 29/08/2005 en <http://www.dh.gov.uk/PolicyAndGuidance/HealthAndSocialCareTopics/Chlamydia/fs/en>.
 56. Deperthes BD, Meheus A, O'Reilly K, Broutet N. Maternal and congenital syphilis programmes: case studies in Bolivia, Kenya and South Africa. *Bull World Health Organ* 2004 Jun; 82(6):410-6.
 57. Deschamps MM, Pape JW, Hafner A, Johnson WD Jr. Heterosexual transmission of HIV in Haiti. *Ann Intern Med* 1996 Aug 15; 125(4):324-30.
 58. De Vincenzi I. A longitudinal study of human immunodeficiency virus transmission by heterosexual partners. European Study Group on Heterosexual Transmission of HIV. *N Engl J Med* 1994 Aug 11; 331(6):341-6.
 59. Díaz A, Noguer I, Cano R. Situación epidemiológica de las infecciones de transmisión sexual en España (1995-2003). *Boletín Epidemiológico Semanal* 2004, vol 12, nº 20, : 221-224. Centro Nacional de Epidemiología.
 60. Díaz A, Noguer I, Cano R. Vigilancia epidemiológica de las infecciones de transmisión sexual. España, 1995-2003. *Med Clin (Barc)* 2005; 125: 529-30.
 61. DiClemente R, Crosby RA, Kegler MC. *Emerging Theories in Health Promotion Practice and Research: Strategies for Improving Public Health*. Jossey-Bass. Wiley & Sons 2002. San Francisco.
 62. DiClemente RJ, Wingood GM. A randomized controlled trial of an HIV sexual risk-reduction intervention for young African-American women. *Journal of the American Medical Association* 1995; 274(16):1271-6.
 63. DiClemente RJ, Wingood GM, Harrington KF, Lang DL, Davies SL, Hook W 3rd, Oh MK, Crosby RA, Hertzberg VS, Gordon AB, Hardin JW, Parker S, Robillard A. Efficacy of an HIV prevention intervention for African American adolescent girls: a randomized controlled trial. *JAMA* 2004 Jul 14; 292(2):171-9.
 64. Egger M, Low N, Smith GD, Lindblom B, Herrmann B. Screening for chlamydial infections and the risk of ectopic pregnancy in a county in Sweden: ecological analysis. *BMJ* 1998, 316:1776-1780.
 65. Ellis S, Barnett-Page E, Morgan A. HIV prevention: a review of reviews asses-

- sing the effectiveness of interventions to reduce the risk of sexual transmission. 2003 London: Health Development Agency. Acceso en: <http://www.publichealth.nice.org.uk/page.aspx?o=502573>, el 25/8/2005.
66. Ellis S, Grey A. Prevention of sexually transmitted infections (STIs): a review of reviews into the effectiveness of non-clinical interventions. Evidence briefing. 1st edition, January 2004. Health Development Agency. NHS. Acceso el 25/8/2005 en: <http://www.publichealth.nice.org.uk/download.aspx?o=502657>.
 67. Eldridge GD, St Lawrence JS, Little CE et al. Evaluation of the HIV risk reduction intervention for women entering inpatient substance abuse treatment. AIDS education and prevention: official publication of the International Society for AIDS Education 1997; 9 Suppl A:62-76.
 68. Elwy A R, Hart G J, Hawkes S, Petticrew M. Effectiveness of interventions to prevent sexually transmitted infections and human immunodeficiency virus in heterosexual men: a systematic review. Arch Intern Med 2002; 162(16): 1818-1830.
 69. Emakunde-Instituto Vasco de la Mujer. La prostitución ejercida por las mujeres en la C.A.P.V. Informe 18. 2002. Vitoria-Gasteiz.
 70. Equipo Daphne. «Segunda Encuesta Schering sobre sexualidad y anticoncepción en la juventud española». 2006. Acceso el 10/3/2006 en: http://www.schering.es/schering/sala_de_prensa.
 71. Eusko Jaurlaritz-Gobierno Vasco. Osasun Saila-Departamento de Sanidad. Políticas de salud para Euskadi. Plan de Salud 2002-2010. Eusko Jaurlaritz-Gobierno Vasco. Osasun Saila-Departamento de Sanidad. Vitoria-Gasteiz. 2002.
 72. Exner TM, Seal DW, Ehrhardt A A. A review of HIV interventions for at-risk women. AIDS and Behavior 1997; 1(2): 93-124.
 73. Fife KH, Wheeler CM, Koutsky LA, Barr E, Brown DR, Schiff MA, Kiviat NB, Jansen KU, Barber H, Smith JF, Tadesse A, Giaccolletti K, Smith PR, Suhr G, Johnson DA. Dose-ranging studies of the safety and immunogenicity of human papillomavirus Type 11 and Type 16 virus-like particle candidate vaccines in young healthy women. Vaccine 2004 Jul 29; 22(21-22): 2943-52.
 74. Fischl MA, Dickinson GM, Scott GB, Klimas N, Fletcher MA, Parks W. Evaluation of heterosexual partners, children, and household contacts of adults with AIDS. JAMA 1987 Feb 6; 257(5):640-4.
 75. Fisher JD, Fisher WA. The information-motivation-behavioral skills model. En: DiClemente R, Crosby RA, Kegler MC. Emerging Theories in Health Promotion Practice and Research: Strategies for Improving Public Health. Jossey-Bass. Wiley & Sons 2002. San Francisco.
 76. Fleming DT, Wasserheit JN. From epidemiological synergy to public health policy and practice: the contribution of other sexually transmitted diseases to sexual transmission of HIV infection. Sex Transm Infect 1999 Feb; 75(1):3-17.
 77. Franco EL. Chapter 13: Primary screening of cervical cancer with human papillomavirus tests. J Natl Cancer Inst Monogr 2003; (31):89-96.
 78. Frans GJ, Brand PL, Muskiet FD. [Inadequate screening for congenital syphilis on Curacao; 1987-1991] Ned Tijdschr Geneeskde 1994 Aug 20; 138(34):1712-5. [Article in Dutch].
 79. Garcia PJ, Gotuzzo E, Hughes JP, Holmes KK. Syndromic management of STDs in pharmacies: evaluation and randomised intervention trial. Sex Transm Infect 1998 Jun; 74 Suppl 1:S153-8.
 80. Garcia-Corbeira P, Dal-Re R, Aguilar L, Granizo JJ, Garcia-de-Lomas J. Is sexual transmission an important pattern for

- herpes simplex type 2 virus seroconversion in the Spanish general population? *J Med Virol* 1999 Oct; 59(2):194-7.
81. Garnett GP, Dubin G, Slaoui M, Darcis T. The potential epidemiological impact of a genital herpes vaccine for women. *Sex Transm Infect* 2004 Feb; 80(1):24-9.
 82. Garuz R, Torrea J L, Arnal J M, Forcen T, Trinxet C, Anton F, Antonanzas F. Vaccination against hepatitis B virus in Spain: a cost-effectiveness analysis. *Vaccine* 1997; 15(15):1652-60.
 83. Gift T, Walsh C, Haddix A, Irwin KL. A cost-effectiveness evaluation of testing and treatment of *Chlamydia trachomatis* infection among asymptomatic women infected with *Neisseria gonorrhoeae*. *Sex Transm Dis* 2002; 29(9):542-51.
 84. Glanz K, Rimer BK, Lewis FM. *Health Behavior and Health Education: Theory, Research, and Practice*. 3rd edition. Jossey-Bass. Wiley & Sons 2002. San Francisco.
 85. Glass N, Nelson H, Villemyer K. Screening for Gonorrhea: Update of the Evidence. 2005. Acceso el 8/8/2005 en: <http://www.ahrq.gov/clinic/uspstf05/gonorrhea/gonup.pdf>.
 86. Glass N, Nelson HD, Huffman L. Screening for Genital Herpes Simplex: Brief Update for the U.S. Preventive Services Task Force. 2005. Acceso el 8/8/2005 en: <http://www.ahrq.gov/clinic/uspstf05/herpes/herpesup.pdf>.
 87. Golden MR, Whittington WL, Handsfield HH, Hughes JP, Stamm WE, Hogben M, Clark A, Malinski C, Helmers JR, Thomas KK, Holmes KK. Effect of expedited treatment of sex partners on recurrent or persistent gonorrhea or chlamydial infection. *N Engl J Med* 2005 Feb 17; 352(7):676-85.
 88. Goldie SJ, Kohli M, Grima D, Weinstein MC, Wright TC, Bosch FX, Franco E. Projected clinical benefits and cost-effectiveness of a human papillomavirus 16/18 vaccine. *J Natl Cancer Inst* 2004 Apr 21; 96(8):604-15.
 89. Goldie SJ, Kuntz KM, Weinstein MC, Freedberg KA, Palefsky JM. Cost-effectiveness of screening for anal squamous intraepithelial lesions and anal cancer in human immunodeficiency virus-negative homosexual and bisexual men. *Am J Med* 2000 Jun 1; 108(8):634-41.
 90. Grainge MJ, Seth R, Coupland C, Guo L, Rittman T, Vryenhoef P, Johnson J, Jenkins D, Neal KR. Human papillomavirus infection in women who develop high-grade cervical intraepithelial neoplasia or cervical cancer: a case-control study in the UK. *Br J Cancer* 2005 May 9; 92(9): 1794-9.
 91. Green LW, Kreuter MW. *Health promotion planning: an educational and environmental approach*. Mountain View, California. 1999.
 92. Grosskurth H, Mayaud P, Mosha F, Todd J, Senkoro K, Newell J, Gabone R, Changalucha J, West B, Hayes R, et al. Asymptomatic gonorrhoea and chlamydial infection in rural Tanzanian men. *BMJ* 1996 Feb 3; 312(7026):277-80.
 93. Grunseit A. Impact of HIV and sexual health education on the sexual behaviour of young people: a review update. Geneva, Switzerland: UNAIDS 1997: 63.
 94. Harper DM, Franco EL, Wheeler C, Ferris DG, Jenkins D, Schuind A, Zahaf T, Innis B, Naud P, De Carvalho NS, Roteli-Martins CM, Teixeira J, Blatter MM, Korn AP, Quint W, Dubin G; GlaxoSmithKline HPV Vaccine Study Group. Efficacy of a bivalent L1 virus-like particle vaccine in prevention of infection with human papillomavirus types 16 and 18 in young women: a randomised controlled trial. *Lancet* 2004 Nov 13-19; 364(9447):1757-65.
 95. Harper DM, Franco EL, Wheeler CM, Moscicki AB, Romanowski B, Roteli-Martins CM, Jenkins D, Schuind A, Costa Clemens SA, Dubin G; HPV Vaccine Study group.

- Sustained efficacy up to 4.5 years of a bivalent L1 virus-like particle vaccine against human papillomavirus types 16 and 18: follow-up from a randomised control trial. *Lancet* 2006 Apr 15; 367 (9518):1247-55.
96. Harrison A, Karim SA, Floyd K, Lombard C, Lurie M, Ntuli N, Wilkinson D. Syndrome packets and health worker training improve sexually transmitted disease case management in rural South Africa: randomized controlled trial. *AIDS* 2000 Dec 1; 14(17):2769-79.
 97. Hawkes S, Mabey D, Mayaud P. Partner notification for the control of sexually transmitted infections. *BMJ* 2003 Sep 20; 327(7416):633-4.
 98. Hawkes S, Miller S, Reichenbach L, Nayyar A, Buses K. Antenatal syphilis control: people, programmes, policies and politics. *Bull World Health Organ* 2004 Jun; 82 (6):417-23.
 99. Health Protection Agency. Guidelines for managing outbreaks of Sexually Transmitted Infections 2003. Acceso el 13/3/2006 en: http://www.hpa.org.uk/infections/topics_az/hiv_and_sti/guidelines/managing_outbreaks_of_sti.htm.
 100. Health Protection Agency. Mapping the Issues - HIV and other Sexually Transmitted Infections in the United Kingdom: 2005. En: http://www.hpa.org.uk/hpa/publications/hiv_sti_2005; acceso el 13/3/2006.
 101. Henry K. Documented male-to-female transmission of HIV-1 after minimal vaginal exposure in the absence of other co-factors for infection. *Minn Med* 1991 Oct; 74(10):32-4.
 102. Herida M, Michel A, Goulet V, Janier M, Sednaoui P, Dupin N, de Barbeyrac B, Semaille C. [Epidemiology of sexually transmitted infections in France]. *Med Mal Infect* 2005 May; 35(5):281-9.
 103. Herkert M, Melsheimer P, Reichert A, Trunk M, Oed M, Wentzensen N, Ridder R and von Knebel Doeberitz M. Detection of p16INK4a in cell lysates of cervical swabs by a simple ELISA assay allows to identify patients with high grade cervical dysplasia. 22nd International Papillomavirus Conference and Clinical Workshop 2005. Oral Poster – 61.
 104. Hira SK, Feldblum PJ, Kamanga J, Muke-labai G, Weir SS, Thomas JC. Condom and nonoxynol-9 use and the incidence of HIV infection in serodiscordant couples in Zambia. *Int J STD AIDS* 1997 Apr; 8(4): 243-50.
 105. Hobfoll S, Jackson AP, Lavin J, Britton PJ, Shepherd JB. Reducing inner-city women's AIDS risk activities: a study of single, pregnant women. *Health Psychology* 1994; 13(5):397-403.
 106. Hogewoning C, Bleeker M, Van den Brule A, Voorhorst F, Snijders P, Berkhof J, et al. Condom use promotes regression of cervical intraepithelial neoplasia and clearance of human papilloma virus: a randomized clinical trial. *Int J Cancer* 2003; 107; 811-16.
 107. Holmes J, Hemmett L, Garfield S. The cost-effectiveness of human papillomavirus screening for cervical cancer. A review of recent modelling studies. *Eur J Health Econ* 2005 Mar; 6(1):30-7.
 108. Holmes KK, Levine R, Weaver M. Effectiveness of condoms in preventing sexually transmitted infections. *Bull World Health Organ* 2004; 82(6): 454-461.
 109. Holmes KK, Mard PA, Sparling PF, Lemon SM, Stamm WE, Piot P, Wasserheit JN. Sexually transmitted diseases 1999. McGraw-Hill. New York.
 110. Honey E, Augood C, Templeton A, Russell I, Paavonen J, Mardh P A, Stry A, Stray-Pedersen B. Cost effectiveness of screening for Chlamydia trachomatis: a review of published studies. *Sexually Transmitted Infections* 2002; 78(6): 406-412.

111. Hooper RR, Reynolds GH, Jones OG, Zaidi A, Wiesner PJ, Latimer KP, Lester A, Campbell AF, Harrison WO, Karney WW, Holmes KK. Cohort study of venereal disease. I: the risk of gonorrhoea transmission from infected women to men. *Am J Epidemiol* 1978 Aug; 108(2):136-44.
112. Hopkins S, Lyons F, Coleman C, Courtney G, Bergin C, Mulcahy F. Resurgence in infectious syphilis in Ireland: an epidemiological study. *Sex Transm Dis* 2004 May; 31(5):317-21.
113. Hornbrook MC, Hurtado AV, Johnson RE. Health care episodes: definition, measurement and use. *Med Care Rev* 1985; 42: 163-218.
114. Horowitz S M. Applying the transtheoretical model to pregnancy and STD prevention: a review of the literature. *Am J Health Promot* 2003; 7(5): 304-328.
115. Hoyer H, Scheungraber C, Kuehne-Heid R, Teller K, Greinke C, Leistritz S, Ludwig B, Durst M, Schneider A. Cumulative 5-year diagnoses of CIN2, CIN3 or cervical cancer after concurrent high-risk HPV and cytology testing in a primary screening setting. *Int J Cancer* 2005 Aug 10; 116(1):136-43.
116. INE. Encuesta de salud y hábitos sexuales 2003. Acceso el 13 de septiembre de 2005 en: <http://www.ine.es/inebase/cgi/um?M=%2Ft15%2Fp455&O=inebase&N=&L=O>.
117. Instituto de la Mujer. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Protocolo de Prevención de la Transmisión Heterosexual del VIH con enfoque de género en Atención Primaria. Madrid 2004.
118. Jacobs R J, Meyerhoff A S. Cost-effectiveness of hepatitis A/B vaccine versus hepatitis B vaccine in public sexually transmitted disease clinics. *Sexually Transmitted Diseases* 2003; 30(11):859-865.
119. Johnson AM, Mercer KH, Cassell JA. Social determinants, sexual behaviour, and sexual health. En: Marmot M, Wilkinson RG. *Social determinants of health*. Oxford University Press. 2006.
120. Johnson J.K. Screening for human papillomavirus infection. In: Canadian Task Force on the Periodic Health Examination. *Canadian Guide to Clinical Preventive Health Care*. Ottawa: Health Canada, 1994; 768-76. Acceso el 8/8/2005 en: http://www.ctfphc.org/Full_Text/Ch63full.htm.
121. Johnson K. Periodic health examination, 1995 update: 1. Screening for human papillomavirus infection in asymptomatic women. Canadian Task Force on the Periodic Health Examination. *CMAJ* 1995 Feb 15; 152(4):483-93.
122. Jones CA, Cunningham AL. Vaccination strategies to prevent genital herpes and neonatal herpes simplex virus (HSV) disease. *Herpes* 2004 Apr; 11(1):12-7.
123. Jonna S, Collins M, Abedin M, Young M, Milteer R, Beeram M. Postneonatal screening for congenital syphilis. *Fam Pract* 1995 Sep; 41(3):286-8.
124. Kalichman S C, Carey M P, Johnson B T. Prevention of sexually transmitted HIV infection: a meta-analytic review of the behavioral outcome literature. *An Behav Med* 1996; 18(1): 6-15.
125. Kalichman SC, Rompa D, Coley B. Experimental component analysis of a behavioral HIV-AIDS prevention intervention for inner-city women. *Journal of consulting and clinical psychology* 1996; 64(4): 687-93.
126. Kamenga M, Ryder RW, Jingu M, Mbuyi N, Mbu L, Behets F, Brown C, Heyward WL. Evidence of marked sexual behavior change associated with low HIV-1 seroconversion in 149 married couples with discordant HIV-1 serostatus: experience at an HIV counselling center in Zaire. *AIDS* 1991 Jan; 5(1):61-7.
127. Kamwendo F, Forslin L, Bodin L, Danielsson D. Decreasing incidences of gonorrhoea.

- hea- and chlamydia-associated acute pelvic inflammatory disease. A 25-year study from an urban area of central Sweden. *Sex Transm Dis* 1996; 23:384-391.
128. Katz BP, Blythe MJ, Van der Pol B, Jones RB. Declining prevalence of chlamydial infection among adolescent girls. *Sex Transm Dis* 1996 May-Jun; 23(3):226-9.
 129. Kaul R, Kimani J, Nagelkerke NJ, Fonck K, Ngugi EN, Keli F, MacDonald KS, Maclean IW, Bwayo JJ, Temmerman M, Ronald AR, Moses S; Kibera HIV Study Group. Monthly antibiotic chemoprophylaxis and incidence of sexually transmitted infections and HIV-1 infection in Kenyan sex workers: a randomized controlled trial. *JAMA* 2004 Jun 2; 291(21):2555-62.
 130. Kelly JA, Murphy DA, Washington CD et al. The effects of HIV/AIDS intervention groups for high-risk women in urban clinics. *American journal of public health* 1994; 84(12):1918-22.
 131. Khan MJ, Castle PE, Lorincz AT, Wacholder S, Sherman M, Scott DR, Rush BB, Glass AG, Schiffman M. The elevated 10-year risk of cervical precancer and cancer in women with human papillomavirus (HPV) type 16 or 18 and the possible utility of type-specific HPV testing in clinical practice. *J Natl Cancer Inst* 2005 Jul 20; 97 (14):1072-9.
 132. Kim JJ, Wright TC, Goldie SJ. Cost-effectiveness of human papillomavirus DNA testing in the United Kingdom, The Netherlands, France, and Italy. *J Natl Cancer Inst* 2005 Jun 15; 97(12):888-95.
 133. Kinney W. HPV in primary screening: The US experience. Invited Conference. 22nd International Papillomavirus Conference and Clinical Workshop 2005. CW-20.
 134. Kiss H, Widhalm A, Geusau A, Husslein P. Universal antenatal screening for syphilis: is it still justified economically? A 10-year retrospective analysis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2004 Jan 15; 112(1): 24-8.
 135. Koelen MA, Van der Ban AW. Health education and health promotion. Wageningen Academic Publishers.2004.
 136. Kohl KS, Markowitz LE, Koumans EH. Developments in the screening for Chlamydia trachomatis: a review. *Obstet Gynecol Clin North Am* 2003 Dec; 30(4):637-58.
 137. Koutsky LA, Ault KA, Wheeler CM, Brown DR, Barr E, Alvarez FB, Chiacchierini LM, Jansen KU; Proof of Principle Study Investigators. A controlled trial of a human papillomavirus type 16 vaccine. *N Engl J Med* 2002 Nov 21; 347(21):1645-51.
 138. Kreiss J, Ngugi E, Holmes KK, Ndinya-Achola J, Waiyaki P, Roberts PL, Ruminjo I, Sajabi R, Kimata J, Fleming TR, Anzala A, Holton D, Plummer F. Efficacy of nonoxynol-9 contraceptive sponge use in preventing heterosexual acquisition of HIV in Nairobi prostitutes. *JAMA* 1992; 268(4):477-482.
 139. Kulasingam SL, Hughes JP, Kiviat NB, Mao C, Weiss NS, Kuypers JM, Koutsky LA. Evaluation of human papillomavirus testing in primary screening for cervical abnormalities: comparison of sensitivity, specificity, and frequency of referral. *JAMA* 2002 Oct 9; 288(14):1749-57.
 140. Laurian Y, Peynet J, Verroust F. HIV infection in sexual partners of HIV-seropositive patients with hemophilia. *N Engl J Med* 1989 Jan 19; 320(3):183.
 141. López de Munain J, Cámara MM, Santamaria JM et al. Características clínico-epidemiológicas de los nuevos diagnósticos de infección por VIH. *Med Clín (Barc)* 2001;117:654-656.
 142. López de Munain J, Santamaria JM, Cámara MM, Zubero Z. Características clínico-epidemiológicas de los pacientes recién diagnosticados de infección por VIH. *Med Clín (Barc)* 2002; 119(6):238-39.
 143. Lowndes CM, Fenton KA; European Surveillance of STI's Network. Surveillance systems for STIs in the European Union:

- facing a changing epidemiology. *Sex Transm Infect* 2004 Aug; 80(4):264-71.
144. Lytwyn A, Sellors JW, Mahony JB, Daya D, Chapman W, Ellis N, Roth P, Lorincz AT, Gafni A. Comparison of human papillomavirus DNA testing and repeat Papanicolaou test in women with low-grade cervical cytologic abnormalities: a randomized trial. HPV Effectiveness in Low-grade Paps (HELP) Study No. 1 Group. *CMAJ* 2000 Sep 19; 163(6):701-7.
 145. Louv WC, Austin H, Alexander WJ, Stagno S, Cheeks J. A clinical trial of nonoxynol-9 for preventing gonococcal and chlamydial infections. *J Infect Dis* 1988 Sep; 158(3):518-23.
 146. Macaluso M, Cheng H, Akers R. Birth control method choice and use of barrier methods for sexually transmitted disease prevention among low-income African-American women. *Contraception* 2000 Jul; 62(1):5-13.
 147. Macdonald N, Dougan S, McGarrigle CA, Baster K, Rice BD, Evans BG, Fenton KA. Recent trends in diagnoses of HIV and other sexually transmitted infections in England and Wales among men who have sex with men. *Sex Transm Infect* 2004 Dec; 80(6):492-7.
 148. Macke BA, Maher, JE.. Partner Notification in the United States: An Evidence-Based Review. *Am J Trop Med* 1999; 17(3):230-242.
 149. Mahdavi A, Monk BJ. Vaccines against human papillomavirus and cervical cancer: promises and challenges. *Oncologist* 2005 Aug; 10(7):528-38.
 150. Mangtani P, Hall A J, Normand C E M. Hepatitis B vaccination: the cost effectiveness of alternative strategies in England and Wales. *Journal of Epidemiology and Community Health* 1995; 49(3):238-244.
 151. Manhart LE, Koutsky LA. Do condoms prevent genital HPV infection, external genital warts, or cervical neoplasia? A meta-analysis. *Sex Transm Dis* 2002 Nov; 29(11):725-35.
 152. Manos MM, Kinney WK, Hurley LB, Sherman ME, Shieh-Ngai J, Kurman RJ, Ransley JE, Fetterman BJ, Hartinger JS, McIntosh KM, Pawlick GF, Hiatt RA. Identifying women with cervical neoplasia: using human papillomavirus DNA testing for equivocal Papanicolaou results. *JAMA* 1999 May 5; 281(17):1605-10.
 153. Mao C, Koutsky LA, Ault KA, Wheeler CM, Brown DR, Wiley DJ, Alvarez FB, Bautista OM, Jansen KU, Barr E. Efficacy of human papillomavirus-16 vaccine to prevent cervical intraepithelial neoplasia: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol* 2006 Jan; 107(1):18-27.
 154. Martin D, Bertrand J, McKegney C, Thompson L, Belongia E, Mills W. Congenital syphilis surveillance and newborn evaluation in a low-incidence state. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2001 Feb; 155(2):140-4
 155. Mathews C, Coetzee N, Zwarenstein M, Lombard C, Guttmacher S, Oxman A, Schmid G. Estrategias para la notificación a la pareja acerca de las enfermedades de transmisión sexual (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2006 Número 2. Oxford: Update Software Ltd.
 156. Mayaud P, Mosha F, Todd J, Balira R, Mgara J, West B, Rusizoka M, Mwijarubi E, Gabone R, Gavyole A, Grosskurth H, Hayes R, Mabey D. Improved treatment services significantly reduce the prevalence of sexually transmitted diseases in rural Tanzania: results of a randomized controlled trial. *AIDS* 1997 Dec; 11(15):1873-80.
 157. McCaffery K, Waller J, Forrest S, Cadman L, Szarewski A, Wardle J. Testing positive for human papillomavirus in routine cervical screening: examination of psychosocial impact. *BJOG* 2004 Dec; 111(12):1437-43.

158. McKay, A. Prevention of sexually transmitted infections in different populations: a review of behaviourally effective and cost-effective interventions. *Can J Hum Sex* 2000; 9(2):95-120.
159. Medical Services Advisory Committee (MSAC). Human papillomavirus testing for cervical screening. Assessment report. MSAC reference 12 d. Department of Health and Ageing. Australia.2003. Acceso 10/8/2005: <http://www7.health.gov.au/msac/pdfs/msacref12d.pdf>.
160. Mehta SD, Bishai D, Howell MR, Rothman RE, Quinn TC, Zenilman JM. Cost-effectiveness of five strategies for gonorrhea and chlamydia control among female and male emergency department patients. *Sex Transm Dis* 2002; 29(2):83-91.
161. Melsheimer P, Klaes R, Doeberitz MV, Baster G. Prospective clinical study comparing DNA flow cytometry and HPV typing as predictive tests for persistence and progression of CIN I/II. *Cytometry* 2001 Jun 15; 46(3):166-71.
162. Melsheimer P, Wentzensen N, Trunk M, Reichert A, Vinokurova S, Eschenbach D, Ridder R and von Knebel Doeberitz M. Identification of p16INK4a -positive cells in liquid based cytology (LBC) specimens obtained from patients attending a cervical dysplasia outpatient clinic. 22nd International Papillomavirus Conference and Clinical Workshop 2005. Oral Poster – 30.
163. Menoyo C, Arrillaga A, Zubia I, Zulaika D. ¿Hemos cambiado de hábitos para hacer frente al VIH?. *Jano* 1999; LVII:1916-1919.
164. Mertz KJ, Levine WC, Mosure DJ, Berman SM, Dorian KJ, Hadgu A. Screening women for gonorrhea: demographic screening criteria for general clinical use. *Am J Public Health* 1997; 87:1535-8.
165. Mertz KJ, Levine WC, Mosure DJ, Berman SM, Dorian KJ. Trends in the prevalence of chlamydial infections. The impact of community-wide testing. *Sex Transm Dis* 1997 Mar; 24(3):169-75.
166. Moeckel J, Meisel H, Endres AS, Clad A, Heyer H, Kirchmayr R, Schneider V. Evaluation of a HPV E6/E7 m-RNA-transcripts as a predictor of cervical neoplasia in a multicenter study of a high-risk population 22nd International Papillomavirus Conference and Clinical Workshop 2005. J – 04.
167. Moller JK, Andersen B, Olesen F, et al. Reasons for Chlamydia trachomatis testing and the associated age-specific prevalences. *Scand J Clin Lab Invest* 2003; 63:339–45.
168. Montaña DE, Kasprzyk D. The theory of reasoned action and the theory of planned behavior. En: Glanz K, Rimer BK, Lewis FM. *Health Behavior and Health Education: Theory, Research, and Practice*. 3rd edition. Jossey-Bass. Wiley & Sons 2002. San Francisco.
169. Montoya JA, Kent CK, Rotblatt H, McRight J, Kerndt PR, Klausner JD. Social marketing campaign significantly associated with increases in syphilis testing among gay and bisexual men in San Francisco. *Sex Transm Dis* 2005 Jul; 32(7): 395-9.
170. Moreno MC, Muñoz MV, Pérez PJ, Sánchez I. Los adolescentes españoles y su salud. Un análisis en chicos y chicas de 11 a 17 años. *Health Behaviour in School-aged Children. A World Health Organization Cross-National Study*. 2002. Universidad de Sevilla. Ministerio de Sanidad y Consumo.
171. Moscicki AB, Shiboski S, Broering J, Powell K, Clayton L, Jay N, Darragh TM, Brescia R, Kanowitz S, Miller SB, Stone J, Hanson E, Palefsky J. The natural history of human papillomavirus infection as measured by repeated DNA testing in adolescent and young women. *J Ped* 1998, 132 (2):277-84.

172. Mullen PD, Ramirez G, Strouse D, Hedges L V, Sogolow E. Meta-analysis of the effects of behavioral HIV prevention interventions on the sexual risk behavior of sexually experienced adolescents in controlled studies in the United States. *J Acq Immun Defic Syndr* 2002; 30(Supplement 1): S94-S105.
173. Munoz N, Bosch FX. The causal link between HPV and cervical cancer and its implications for the prevention of cervical cancer, *Bull Pan-American Health Org* 1996; 30:362-77.
174. Munoz N. Human papillomavirus and cancer: the epidemiological evidence, *J Clin Virology* 2000; 19(1-2):1-5.
175. Musicco M, Lazzarin A, Nicolosi A, Gasparini M, Costigliola P, Arici C, Saracco .Anti-retroviral treatment of men infected with human immunodeficiency virus type 1 reduces the incidence of heterosexual transmission. Italian Study Group on HIV Heterosexual Transmission. *Arch Intern Med* 1994 Sep 12; 154(17):1971-6.
176. Myer L, Morroni C, Mathews C, Tholandi M. Structural and community-level interventions for increasing condom use to prevent HIV and other sexually transmitted infections. (Protocol for a Cochrane Review). In: *The Cochrane Library, Issue 2, 2003.*
177. Nelson H, Saha S, HelfandM. Screening for Chlamydial Infection. Systematic Evidence Review. N. 3. 2001. En: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/bv.fcgi?rid=hstat3.chapter.938>. Acceso el 8/8/2005.
178. Nelson H; Glass N; Huffman L, Villemyer K, Hamilton A, Frame P, Berg AO. Screening for Syphilis: Brief Update for the U.S. Preventive Services Task Force. 2004. Acceso el 8/8/2005 en: <http://www.ahrq.gov/clinic/3rduspstf/syphilis/syphilup.pdf>.
179. Nelson HD, Helfand M. Screening for chlamydial infection. *Am J Prev Med* 2001 Apr; 20(3 Suppl): 95-107.
180. Neumann M S, Johnson W D, Semaan S, Flores S A, Peersman G, Hedges L V, Sogolow E. Review and meta-analysis of HIV prevention intervention research for heterosexual adult populations in the United States. *J Acq Immun Defic Syndr* 2002; 30(Supplement 1): S106-S117.
181. Niccolai LM, Rowhani-Rahbar A, Jenkins H, Green S, Dunne DW. Condom effectiveness for prevention of Chlamydia trachomatis infection *Sexually Transmitted Infections* 2005; 81:323-325.
182. Nieminen P, Vuorma S, Viikki M, Hakama M, Anttila A. Comparison of HPV test versus conventional and automation-assisted Pap screening as potential screening tools for preventing cervical cancer. *BJOG* 2004 Aug; 111(8):842-8.
183. NIH. National Institute of Allergy and Infectious Diseases. Workshop summary: Scientific evidence on condom effectiveness for sexually transmitted disease prevention. National Institutes of Health, 2001.
184. Niruthisard S, Roddy RE, Chutivongse S. Use of nonoxynol-9 and reduction in rate of gonococcal and chlamydial cervical infections. *Lancet* 1992 Jun 6; 339 (8806):1371-5.
185. O'Brien TR, Busch MP, Donegan E, Ward JW, Wong L, Samson SM, Perkins HA, Altman R, Stoneburner RL, Holmberg SD. Heterosexual transmission of human immunodeficiency virus type 1 from transfusion recipients to their sex partners. *J Acquir Immune Defic Syndr* 1994 Jul; 7 (7):705-10.
186. Oxman A D, Scott E A, Sellors J W, Clarke J H, Millson M E, Rasooly I, Frank J W, Naus M, Goldblatt E. Partner notification for sexually transmitted diseases: an overview of the evidence. *Can J Pub Health* 1994; 85(Supplement 1):S41-S47.

187. Páez D, Sánchez F, Usieto R, Ubillos S, Mayordomo S, Caballero S, Navarro E, Sastre J, Moya M, Morales E y Barrientos J. Características psicosociales asociadas a la conducta sexual de riesgo ante el VIH en la población adulta española. Publicación Oficial de SEISIDA, Volumen 14, Número 8, Septiembre de 2003. Revista electrónica. Acceso el 24/5/2004 en: http://seisida.rediris.es/pdf/sei_2prem.pdf.
188. Papaconstantinou HT, Lee AJ, Simmang CL, Ashfaq R, Gokaslan ST, Sokol S, Huber PJ Jr, Gregorcyk SG. Screening methods for high-grade dysplasia in patients with anal condyloma. *J Surg Res* 2005 Jul 1; 127(1):8-13.
189. Pedlow C T, Carey M P. HIV sexual risk-reduction interventions for youth: a review and methodological critique of randomized controlled trials. *Behavior Modification* 2003; 27(2): 135-190.
190. Peeling RW, Ye H. Diagnostic tools for preventing and managing maternal and congenital syphilis: an overview. *Bull World Health Organ* 2004 Jun; 82(6):439-46.
191. Peterman TA, Stoneburner RL, Allen JR, Jaffe HW, Curran JW. Risk of human immunodeficiency virus transmission from heterosexual adults with transfusion-associated infections. *JAMA* 1989 Jul 28; 262(4):502.
192. Peto J, Gilham C, Deacon J, Taylor C, Evans C, Binns W, Haywood M, Elanko N, Coleman D, Yule R, Desai M. Cervical HPV infection and neoplasia in a large population-based prospective study: the Manchester cohort. *Br J Cancer* 2004 Aug 31; 91(5):942-53.
193. Petry KU, Menton S, Menton M, van Loenen-Frosch F, de Carvalho Gomes H, Holz B, Schopp B, Garbrecht-Buettner S, Davies P, Boehmer G, van den Akker E, Iftner T. Inclusion of HPV testing in routine cervical cancer screening for women above 29 years in Germany: results for 8466 patients. *Br J Cancer*. 2003 May 19; 88(10):1570-7.
194. Pichon Riviere A, Augustovski F, Alcaraz A, Bardach A, Colantonio L, Garcia Marti S, Glujovsky D, Lopez A, Regueiro A. Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria. Eficacia de la vacuna para el virus del papiloma humano (HPV). Documentos de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, Informe de Respuesta Rápida N° 86. Buenos Aires, Argentina. Octubre 2006. Acceso 1 de marzo de 2007 en: http://www.iecs.org.ar/iecs-visor-publicacion.php?cod_publicacion=510&origen_publicacion=publicaciones
195. Plan de Prevención y Control del Sida. Diferencias de género entre los jóvenes universitarios en el uso y actitudes hacia el preservativo (2001). Acceso el 28/10/2005 en: www.euskadi.net/sanidad/salud/sida/sida_c.htm
196. Plan de Prevención y Control del Sida. Encuesta de hábitos sexuales de personas que se realizan la prueba del VIH por haber mantenido prácticas sexuales de riesgo (2000-2001). Acceso el 28/10/2005 en: www.euskadi.net/sanidad/salud/sida/sida_c.htm
197. Plan de Prevención y Control del Sida. Estudio sobre comportamientos sexuales en la población general de 20 a 39 años (1998). Acceso el 19/12/2005 en: http://www.osanet.euskadi.net/r85-5912/es/contenidos/informacion/enfer_sida/es_4225/adjuntos/estudio20-39_c.pdf
198. Plan de Prevención y Control del Sida. Estudio sobre el tratamiento de la sexualidad y el sida en la familia entre jóvenes de 17 y 18 años (1999). Acceso el 28/10/2005 en: www.euskadi.net/sanidad/salud/sida/sida_c.htm
199. Plan estratégico de Prevención y control del sida 2003-2006 «Adaptándose a los nuevos retos del SIDA: de la jeringuilla a la transmisión sexual». Plan de Prevención

- y Control del Sida Osakidetza. Departamento de Sanidad. Vitoria-Gasteiz, abril de 2003.
200. Ploem C, Byers ES. The effects of two AIDS risk-reduction interventions on heterosexual college women's AIDS-related knowledge, attitudes and condom use. *Journal of psychology & human sexuality* 1997; 9(1):1-24.
 201. Poland GA, Jacobson RM, Koutsky LA, Tamms GM, Railkar R, Smith JF, Bryan JT, Cavanaugh PF Jr, Jansen KU, Barr E. Immunogenicity and reactogenicity of a novel vaccine for human papillomavirus 16: a 2-year randomized controlled clinical trial. *Mayo Clin Proc* 2005 May; 80 (5): 601-10.
 202. Pollack AE, Balkin M, Edouard L, Cutts F, Broutet N; WHO/UNFPA Working Group on Sexual and Reproductive Health and HPV Vaccines. Ensuring access to HPV vaccines through integrated services: a reproductive health perspective. *Bull World Health Organ.* 2007 Jan; 85(1):57-63. Acceso el 2/3/2007 en: http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0042-96862007000100013&lng=en&nrm=iso.
 203. Pueyo I. Mesa redonda: funcionalidad y calidad asistencial de los centros de ETS actuales. XII Reunión del Grupo Español para la investigación de las enfermedades de transmisión sexual. Oviedo, 24-25 de marzo de 2006.
 204. Rees R, Kavanagh J, Burchett H, Shepherd J, Brunton G, Harden A, Thomas J, Oliver S, Oakley A. HIV health promotion and men who have sex with men (MSM): a systematic review of research relevant to the development and implementation of effective and appropriate interventions. London: University of London, Institute of Education, Social Science Research Unit, EPPI-Centre 2004: 190.
 205. Richardson BA, Lavreys L, Martin HL Jr, Stevens CE, Ngugi E, Mandaliya K, Bwayo J, Ndinya-Achola J, Kreiss JK. Evaluation of a low-dose nonoxynol-9 gel for the prevention of sexually transmitted diseases: a randomized clinical trial. *Sex Transm Dis* 2001 Jul; 28(7):394-400.
 206. Robin L, Dittus P, Whitaker D, Crosby R, Ethier K, Mezo J, Miller K, Pappas-Deluca K. Behavioral interventions to reduce incidence of HIV, STD, and pregnancy among adolescents: a decade in review. *J Adoles Health* 2004; 34(1): 3-26.
 207. Roddy RE, Zekeng L, Ryan KA, Tamoufe U, Tweedy KG. Effect of nonoxynol-9 gel on urogenital gonorrhoea and chlamydial infection: a randomized controlled trial. *JAMA* 2002 Mar 6; 287(9):1117-22.
 208. Roddy RE, Zekeng L, Ryan KA, Tamoufe U, Weir SS, Wong EL. A controlled trial of nonoxynol-9 film to reduce male to female transmission of sexually transmitted diseases. *New England Journal of Medicine* 1998; 339(8):504-510.
 209. Roddy RE, Zekeng L, Ryan KA, Tamoufe U, Tweedy KG. Nonoxynol-9 provides no prophylaxis for urogenital gonorrhoea and chlamydial infection: randomized controlled trial. 2001.
 210. Rosenberg MJ, Rojanapithayakorn W, Feldblum PJ, Higgins JE. Effect of the contraceptive sponge on chlamydial infection, gonorrhoea, and candidiasis. A comparative clinical trial. *JAMA* 1987 May 1; 257(17):2308-12.
 211. Rotheram-Borus M J, Cantwell S, Newman P A. HIV prevention programs with heterosexuals. *AIDS* 2000; 14(Supplement 2): S59-S67.
 212. Rueda JR, Manzano I, Paéz D, Pérez de Arriba J, Zuazagoitia J, Zulueta G. La promoción de la salud. Teorías y herramientas para la planificación y evaluación de intervenciones sobre los estilos de vida. Proyecto de investigación comisionada por el Departamento de Sanidad del Gobierno Vasco. 2006 (en revisión externa)

213. Saloojee H, Velaphi S, Goga Y, Afadapa N, Steen R, Lincetto O. The prevention and management of congenital syphilis: an overview and recommendations. *Bull World Health Organ* 2004 Jun; 82(6):424-30.
214. Sanchez J, Campos PE, Courtois B, Gutierrez L, Carrillo C, Alarcon J, Gotuzzo E, Hughes J, Watts D, Hillier SL, Buchanan K, Holmes KK. Prevention of sexually transmitted diseases (STDs) in female sex workers: prospective evaluation of condom promotion and strengthened STD services. *Sex Transm Dis* 2003 Apr; 30(4):273-9.
215. Sankaranarayanan R, Chatterji R, Shastri SS, Wesley RS, Basu P, Mahe C, Muwonge R, Seigneurin D, Somanathan T, Roy C, Kelkar R, Chinoy R, Dinshaw K, Mandal R, Amin G, Goswami S, Pal S, Patil S, Dhakad N, Frappart L, Fontaniere B. Accuracy of human papillomavirus testing in primary screening of cervical neoplasia: results from a multicenter study in India. *Int J Cancer* 2004 Nov 1; 112(2):341-7.
216. Sankaranarayanan R, Nene BM, Dinshaw KA, Mahe C, Jayant K, Shastri SS, Malvi SG, Chinoy R, Kelkar R, Budukh AM, Keskar V, Rajeshwarker R, Muwonge R, Kane S, Parkin DM. A cluster randomized controlled trial of visual, cytology and human papillomavirus screening for cancer of the cervix in rural India. *Int J Cancer* 2005 Sep 10; 116(4):617-23.
217. Saracco A, Musicco M, Nicolosi A, Angarano G, Arici C, Gavazzeni G, Costigliola P, Gafa S, Gervasoni C, Luzzati R, et al. Man-to-woman sexual transmission of HIV: longitudinal study of 343 steady partners of infected men. *J Acquir Immune Defic Syndr* 1993 May; 6(5):497-502.
218. Saslow D, Castle PE, Cox JT, Davey DD, Einstein MH, Ferris DG, Goldie SJ, Harper DM, Kinney W, Moscicki AB, Noller KL, Wheeler CM, Ades T, Andrews KS, Doroshenk MK, Kahn KG, Schmidt C, Shafey O, Smith RA, Partridge EE; Gynecologic Cancer Advisory Group; Garcia F. American Cancer Society Guideline for human papillomavirus (HPV) vaccine use to prevent cervical cancer and its precursors. *CA Cancer J Clin* 2007 Jan-Feb; 57(1):7-28.
219. Sasse A, Defraye A, Ducoffre G. Recent syphilis trends in Belgium and enhancement of STI surveillance systems. *Euro Surveill* 2004 Dec 1; 9(12).
220. Schiffman M, Solomon D. Findings to date from the ASCUS-LSIL Triage Study (ALTS). *Arch Pathol Lab Med* 2003 Aug; 127(8):946-9.
221. Schillinger JA, Kissinger P, Calvet H, Whittington WL, Ransom RL, Sternberg MR, Berman SM, Kent CK, Martin DH, Oh MK, Handsfield HH, Bolan G, Markowitz LE, Fortenberry JD. Patient-delivered partner treatment with azithromycin to prevent repeated *Chlamydia trachomatis* infection among women: a randomized, controlled trial. *Sex Transm Dis* 2003 Jan; 30(1):49-56.
222. Schmid G. Economic and programmatic aspects of congenital syphilis prevention. *Bull World Health Organ* 2004 Jun; 82(6):402-9.
223. Scholes D, Stergachis A, Heidrich FE, Andrilla H, Holmes KK, Stamm WE. Prevention of pelvic inflammatory disease by screening for cervical chlamydial infection. *N Engl J Med* 1996; 334:1362-1366.
224. SEGO. La infección por papilomavirus. Documentos de Consenso. 2002. Acceso el 9/3/2006 en: www.aepcc.org/congreso/pdf/CONS-VPH.pdf
225. Shepherd J, Peersman G, Weston R, Napoli I. Cervical cancer and sexual lifestyle: a systematic review of health education interventions targeted at women. *Health Education Research* 2000; 15(6): 681-694.
226. Shepherd J, Weston R, Peersman G, Napoli IZ. Intervenciones para la preven-

- ción del cáncer cervical mediante modificaciones de la conducta y estilos de vida sexuales (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2005 Número 3. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2005 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.). Acceso el 25/8/2005 en: <http://212.49.218.203/newgenClibPlus/pdf/CD001035-ES.pdf>
227. Sherlaw-Johnson C, Philips Z. An evaluation of liquid-based cytology and human papillomavirus testing within the UK cervical cancer screening programme. *Br J Cancer* 2004 Jul 5; 91(1):84-91
 228. Siddiqui NS, Brown LS Jr, Phillips RY, Vargas O, Makuch RW. No seroconversions among steady sex partners of methadone-maintained HIV-1-seropositive injecting drug users in New York City. *AIDS* 1992 Dec; 6(12):1529-33.
 229. Simms I, Fenton KA, Ashton M, Turner KM, Crawley-Boevey EE, Gorton R, Thomas DR, Lynch A, Winter A, Fisher MJ, Lighton L, Maguire HC, Solomou M. The re-emergence of syphilis in the United Kingdom: the new epidemic phases. *Sex Transm Dis* 2005 Apr; 32(4):220-6.
 230. Simoni JM, Pantalone DW. Secrets and safety in the age of AIDS: does HIV disclosure lead to safer sex? *Top HIV Med* 2004 Oct-Nov; 12(4):109-18.
 231. Slomka MJ, Emry L, Munday PE, et al. A comparison of PCR with virus isolation and direct antigen detection and typing of genital herpes. *J Med Virol* 1998; 55: 177-183.
 232. Solomon D, Schiffman M. Have we resolved how to triage equivocal cervical cytology? *J Natl Cancer Inst* 2004 Feb 18; 96(4):250-1.
 233. St Lawrence J, Eldridge GD, Shelby MC, Little CE, Brasfield TL, O'Bannon RE 3rd. HIV risk reduction for incarcerated women: a comparison of brief interventions based on two theoretical models. *Journal of consulting and clinical psychology* 1997; 65(3):504-9.
 234. Stanberry LR, Spruance SL, Cunningham AL, Bernstein DI, Mindel A, Sacks S, Tyring S, Aoki FY, Slaoui M, Denis M, Vandepapeliere P, Dubin G; GlaxoSmithKline Herpes Vaccine Efficacy Study Group. Glycoprotein-D-adjuvant vaccine to prevent genital herpes. *N Engl J Med* 2002 Nov 21; 347(21):1652-61.
 235. Stanberry LR. Clinical trials of prophylactic and therapeutic herpes simplex virus vaccines. *Herpes* 2004 Aug; 11 Suppl 3: 161A-169A.
 236. Steen R, Dallabetta G. Sexually transmitted infection control with sex workers: regular screening and presumptive treatment augment efforts to reduce risk and vulnerability. *Reprod Health Matters* 2003 Nov; 11(22):74-90.
 237. Stekler J, Bachmann L, Brotman RM, Erbelding EJ, Lloyd LV, Rietmeijer CA, Handsfield HH, Holmes KK, Golden MR. Concurrent sexually transmitted infections (STIs) in sex partners of patients with selected STIs: implications for patient-delivered partner therapy. *Clin Infect Dis* 2005 Mar 15; 40(6):787-93.
 238. Stephenson JM, Imrie J, Bonell C. Effective sexual health interventions. Issues in experimental evaluation 2003. Oxford University Press.
 239. Sutton S, McVey D, Glanz A. A comparative test of the theory of reasoned action and the theory of planned behavior in the prediction of condom use intentions in a national sample of English young people. *Health Psychol* 1999 Jan; 18(1): 72-81.
 240. Sutton S. Using theories of behaviour change to develop and evaluate sexual health interventions. En: Stephenson JM, Imrie J, Bonell C. Effective sexual health

- interventions. Issues in experimental evaluation 2003. Oxford University Press.
241. Tapsall J. Antimicrobial resistance in *Neisseria gonorrhoeae*. WHO Document WHO/CDS/CSR/DSR/2001.3, 2001.
 242. The UK Collaborative Group for HIV and STD Sexually Transmitted Surveillance. Mapping the Issues. HIV and other Sexually Transmitted Infections in the United Kingdom:2005. London: Health Protection Agency Centre for Infections. November 2005.
 243. Trussel J, Sturgen K, Strickler J, Dominick R. Comparative contraceptive efficacy of the female condom and other barrier methods. *Family Planning Perspectives* 1994; 26(2).
 244. U.S. Preventive Services Task Force. Screening for Chlamydial Infection. 2001. Acceso el 8/8/2005 en: <http://www.ahrq.gov/clinic/uspstf/uspshlm.htm>
 245. U.S. Preventive Services Task Force. Screening for Genital Herpes.2005. Acceso el 8/8/2005 en: <http://www.ahrq.gov/clinic/uspstf/uspsherp.htm>.
 246. U.S. Preventive Services Task Force. Screening for Gonorrhea. 2005. Acceso el 8/8/2005 en: <http://www.ahrq.gov/clinic/uspstf/uspsgono.htm>.
 247. U.S. Preventive Services Task Force. Screening for Syphilis Infection. 2004. Acceso el 8/8/2005 en: <http://www.ahrq.gov/clinic/3rduspstf/syphilis/syphilrs.pdf>
 248. U.S. Preventive Services Task Force. Screening for cervical cancer, recommendations and rationale. Acceso el 16/3/2005 en: <http://www.ahrq.gov/clinic/3rduspstf/cervcan/cervcanrr.pdf>
 249. Vall Mayans M, Sanz B, Armengol P, Loureiro E. Outbreaks of infectious syphilis and other STIs in men who have sex with men in Barcelona, 2002-3. *Eurosurveillance Weekly* 2004; 8(44).
 250. Vall-Mayans M, Casals M, Vives A, Loureiro E, Armengol P, Sanz B. Reemergencia de la sífilis infecciosa en varones homosexuales y coinfección por HIV en Barcelona, 2002-2003. *Med Clin (Barc)* 2006 28; 126(3):94-6.
 251. Vall-Mayans M, Noguer I. Brotes de linfogranuloma venéreo entre hombres homosexuales en Europa, 2003-2004. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2006 Feb; 24 (2):137-8.
 252. Van Damme. Effectiveness on HIV-1 transmission of COL-1492, a nonoxynol-9 vaginal gel, among female sex workers.
 253. Van der Ende ME, Rothbarth P, Stibbe J. Heterosexual transmission of HIV by haemophiliacs. *BMJ*. 1988 Oct 29; 297 (6656):1102-3.
 254. Van den Hoek JA, Mulder-Folkerts DK, Coutinho RA, et al. [Opportunistic screening for genital infections with Chlamydia trachomatis among the sexually active population of Amsterdam. I. Over 90% participation and almost 5% prevalence]. *Ned Tijdschr Geneesk* 1999; 143: 668-72.
 255. Van Voorst Vader PC, Radcliffe KW. European guidelines for the organization of a consultation for sexually transmitted diseases. *International Journal of STD & AIDS* 2001; 12 (Suppl. 3):4-6.
 256. Varela JA, Garcia-Corbeira P, Aguanell MV, Boceta R, Ballesteros J, Aguilar L, Vazquez-Valdes F, Dal-re R. Herpes simplex virus type 2 seroepidemiology in Spain: prevalence and seroconversion rate among sexually transmitted disease clinic attendees. *Sex Transm Dis* 2001 Jan; 28(1):47-50.
 257. Villa LL, Costa RL, Petta CA, Andrade RP, Ault KA, Giuliano AR, Wheeler CM, Koutsky LA, Malm C, Lehtinen M, Skjeldestad FE, Olsson SE, Steinwall M, Brown DR, Kurman RJ, Ronnett BM, Stoler MH, Ferenczy A, Harper DM, Tamms GM, Yu J,

- Lupinacci L, Railkar R, Taddeo FJ, Jansen KU, Esser MT, Sings HL, Saah AJ, Barr E. Prophylactic quadrivalent human papillomavirus (types 6, 11, 16, and 18) L1 virus-like particle vaccine in young women: a randomised double-blind placebo-controlled multicentre phase II efficacy trial. *Lancet Oncol* 2005 May; 6(5):271-8.
258. Villa LL, Costa RL, Petta CA, Andrade RP, Paavonen J, Iversen OE, Olsson SE, Hoyer J, Steinwall M, Riis-Johannessen G, Andersson-Ellstrom A, Elfgrén K, Krogh G, Lehtinen M, Malm C, Tamms GM, Giacchetti K, Lupinacci L, Railkar R, Taddeo FJ, Bryan J, Esser MT, Sings HL, Saah AJ, Barr E. High sustained efficacy of a prophylactic quadrivalent human papillomavirus types 6/11/16/18 L1 virus-like particle vaccine through 5 years of follow-up. *Br J Cancer* 2006 Dec 4; 95(11):1459-66.
259. Wald A, Langenberg AG, Link K, Izu AE, Ashley R, Warren T, Tyring S, Douglas JM Jr, Corey L. Effect of condoms on reducing the transmission of herpes simplex virus type 2 from men to women. *JAMA* 2001 Jun 27; 285(24):3100-6.
260. Walker DG, Walker GJ. Prevention of congenital syphilis-time for action. *Bull World Health Organ.* 2004 Jun; 82(6):401.
261. Wang S A, Weinstock H S, Knapp J S. Gonococcal Isolate Surveillance Project (GISP). CDC report. US Department of Health and Human Services, 2005.
262. Ward DJ, Rowe B, Pattison H, Taylor RS. Behavioural interventions to reduce the risk of sexually transmitted infections in genitourinary medicine clinic patients: a systematic review. *West Midlands Health Technology Assessment Collaboration (WMHTAC) 2004 (DPHE Report No. 50): 97.*
263. Wawer MJ, Sewankambo NK, Serwadda D, Quinn TC, Paxton LA, Kiwanuka N, Wabwire-Mangen F, Li C, Lutalo T, Nalugoda F, Gaydos A, Moulton LH, Meehan MO, Ahmed S, Gray RH. Control of sexually transmitted diseases for AIDS prevention in Uganda: a randomised community trial. Rakai Project Study Group. *Lancet* 1999 Feb 13; 353(9152):525-35.
264. Weinhardt L S, Carey M P, Johnson B T, Bickham N L. Effects of HIV counseling and testing on sexual risk behavior: a meta-analytic review of published research, 1985-1997. *Am J Public Health* 1999; 89(9): 1397-1405.
265. Weller S, Davis, K. Efectividad del preservativo en la reducción de la transmisión del VIH en heterosexuales (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2005 Número 3. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2004 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.). Acceso el 17/8/2005 en: <http://212.49.218.200/newgenClibPlus/ASP/printDocument.asp>
266. WHO. Guidelines on reproductive health research and partners' agreement. Ethical Issues From the Programme's document Preparing a Project Proposal, Guidelines and Forms (Third Edition). Acceso, el 28/7/2005 en: http://www.who.int/reproductive-health/hrp/guidelines_partners.en.html
267. WHO. Surveillance standards for antimicrobial resistance. WHO Document WHO/CDS/CSR/DSR/2001.5, 2001.
268. Wilkinson D, Ramjee G, Tholandi M, Rutherford G. Nonoxinol-9 para prevenir el contagio vaginal de infecciones de transmisión sexual de hombres a mujeres (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2005 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2005 Issue 2. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
269. Wilkinson D, Ramjee G, Tholandi M, Rutherford G. Nonoxynol-9 para prevenir el

- contagio vaginal de la infección por VIH de hombres a mujeres (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2005 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible a: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2005 Issue 2. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
270. Wilkinson D, Rutherford G. Intervenciones poblacionales para la reducción de infecciones de transmisión sexual, incluida la infección por VIH (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2005 Número 3. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2005 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.). Acceso el 17/8/2005 en: <http://212.49.218.200/newgenClibPlus/ASP/printDocument.asp>.
271. Winer RL, Lee SK, Hughes JP, Adam DE, Kiviat NB, Koutsky LA. Genital human papillomavirus infection: incidence and risk factors in a cohort of female university students. *Am J Epidemiol* 2003 Feb 1; 157(3):218-26.
272. Wingwood GM, DiClemente RJ. The theory of gender and power. A social structural theory for guiding public health interventions. En: DiClemente R, Crosby RA, Kegler MC. *Emerging Theories in Health Promotion Practice and Research: Strategies for Improving Public Health*. Jossey-Bass. Wiley & Sons 2002. San Francisco.
273. Yamada J, DiCenso A, Feldman L, Cormi-llott P, Wade K, Wignall R, Thomas H. A systematic review of the effectiveness of primary prevention programs to prevent sexually transmitted diseases in adolescents. Dundas, ON, Canada: Ontario Ministry of Health, Region of Hamilton-Wentworth, Social and Public Health Services Division 1999: 73.
274. Zenilman JM, Weisman CS, Rompalo AM, Elish N, Upchurch DM, Hook W 3rd, Celentano D. Condom use to prevent incident STDs: the validity of self-reported condom use. *Sex Transm Dis* 1995 Jan-Feb; 22(1):15-21.
275. Zulaica D, Aguirrebengoa K, Andía A, Arri-zabalaga J, Bustillo JM, Cámara MM, Corral J, Orive MC, Goikoetxea J, Iribarren J, López de Munain J, Lorenzo JM, Martín MJ, Martínez E, Mayo J, Portu J, Rodríguez FJ, Silvariño R, Zubero Z. Características epidemiológicas de las nuevas infecciones causadas por el VIH comparadas con los casos de SIDA. La epidemia del VIH/SIDA en el País Vasco. *Gac Sanit* 2004; 18(2):145-9.

ANEXOS

ANEXO I. TABLAS DE EVIDENCIA SOBRE ESTUDIOS DE PREVENCIÓN DE ITS

Tabla A. Estudios sobre la efectividad del preservativo en la prevención de infección por VIH incluidos en la revisión sistemática de Holmes (2004)

Autor y año	Diseño	Participantes	Definición del uso del preservativo	Método para estudio del efecto	Resultados
Ahmed 2001	Ensayo clínico aleatorizado comunitario sobre tratamiento masivo de ETS en Uganda, 3 controles de seguimiento, uno cada 10 meses.	9.536 mujeres y 7.728 hombres entre 15 y 59 años, de 56 comunidades.	Uso consistente frente a no uso del preservativo.	Infección por VIH. Modelo de regresión de Poisson con covariantes para características sociodemográficas y conducta de riesgo.	Sólo el 4.4% refirieron uso adecuado y consistente de preservativos y 16.5% uso no consistente durante el año anterior. Uso de preservativo fue mayor en varones, más jóvenes, no casados y de mayor nivel educativo, y en quienes referían múltiples parejas sexuales o relaciones extramatrimoniales. El uso apropiado de preservativos redució significativamente la incidencia del VIH [RR, 0,37; IC95%: 0,15-0,88], sífilis [odds ratio (OR), 0,71; IC 95%: 0,53-0,94] y gonorrea/Chlamydia (OR, 0,50; IC 95%: 0,25-0,97) tras ajustar por variables socio-demográficas y características de conducta. El uso irregular de preservativo no fue protector frente al HIV u otras ETS y se asociaba con un riesgo más alto de gonorrea/Chlamydia (OR, 1,44; IC 95%: 1,06-1,99). La fracción atribuible poblacional del uso adecuado de preservativos fue -4.5% (CI 95%, -8,3-0,0), debido al bajo nivel de uso de condones en la población.
Weller 2004	Metaanálisis sobre la efectividad del condón en la reducción de la transmisión heterosexual del VIH basado en estudios en diferentes países.	14 estudios de seguimiento de parejas serodiscordantes.	Uso consistente en todas las relaciones sexuales frente a no uso del preservativo.	Infección por VIH. Estimación puntual de la razón de tasas de incidencia de siempre usuarios en 13 estudios frente a nunca usuarios de condón de 5 estudios que eran homogéneos. El rango de estimaciones entre mejor y peor escenario en lugar de intervalos de confianza.	Sobre un total de 13 cohortes de personas que «siempre» utilizaban preservativos, se obtuvo una incidencia de VIH homogénea de 1,14 (IC 95%: 0,56-2,04) por 100 años-persona. Se registraron 10 cohortes aparentemente heterogéneas sobre personas que «nunca» utilizaban preservativos. En los estudios que incluyeron seguimientos más prolongados, en los que se evaluó principalmente a parejas de pacientes hemofílicos y transfundidos, se obtuvo una incidencia de VIH de 5,75 (IC 95%: 3,16-9,66) por 100 años persona. La efectividad global, o la reducción proporcional de seroconversiones de VIH mediante el uso del preservativo, es de alrededor del 80%.

.../...

Tabla B. Estudios sobre la efectividad del preservativo en la prevención de infección por Virus del Papiloma Humano (VPH) incluidos en la revisión sistemática de Holmes (2004)

Autor y año	Diseño	Participantes	Definición del uso del preservativo	Método para estudio del efecto	Resultados
Manhart 2002	Metaanálisis de estudios sobre la efectividad del preservativo en prevención de enfermedades relacionadas con el VPH (verrugas genitales, Neoplasia intraepitelial cervical, cáncer cervical invasivo en estudios en varios países).	20 estudios, dos de ellos prospectivos (Ho 1998 y Zondervan 1996).	Ho: Uso consistente frente a no uso. Zondervan: uso alguna vez para control de natalidad frente a nunca uso.	Ho: resultado evaluado DNA con VPH en células cervicales. Estimaciones ajustadas por covariables. Zondervan: resultados evaluados displasia, carcinoma in situ y cáncer invasivo. Estimaciones ajustadas por covariables.	Encuentran evidencia, aunque no consistente, de que el uso de preservativos reduce el riesgo de resultar VPH DNA-positivo. No obstante el riesgo de verrugas genitales, CIN de grado II o III (CIN II o III), y ICC se redujo de alguna manera.
Bleeker 2003	Ensayo clínico aleatorizado de uso de preservativo en Holanda con controles a los 3,6,12,18 y 24 meses.	100 varones, del estudio de Hogevooning, con lesiones en pene.	Asignados aleatoriamente a uso de preservativo o no.	Estimaciones ajustadas por covariables.	Lesiones asociadas a VPH en pene. El uso de preservativos acortaba el tiempo de regresión de lesiones planas del pene (mediana de 7,4 meses en grupo de preservativo frente a 13,9 en el otro grupo; Hazard Ratio = 2,1, IC 95%: 1,2-3,7). No se produjo ese efecto en las lesiones populares (HR=0,5, IC 95%: 0,1-2,8). Los varones VPH-negativo mostraban una mediana de tiempo de regresión de la lesión plana significativamente más corta (3,8 meses) comparado con aquellos VPH-positivo status (8,5 meses; HR= 0,4, IC 95%: 0,2-0,9) o estatus VPH inconsistente (13,1 meses; HR= 0,2, IC 95%: 0,1-0,6). La regresión de lesiones planas es VPH dependiente y acelerada por el uso de preservativos. Este efecto es debido probablemente al bloqueo de la transmisión viral entre compañeros sexuales.

.../...

Tabla B. (cont.) Estudios sobre la efectividad del preservativo en la prevención de infección por Virus del Papi-
loma Humano (VPH) incluidos en la revisión sistemática de Holmes (2004)

Autor y año	Diseño	Participantes	Definición del uso del preservativo	Método para estudio del efecto	Resultados
Hogewoning 2003	Ensayo clínico aleatorizado en Holanda con controles a los 3,6,12,18 y 24 meses.	135 mujeres con neoplasia intraepitelial cervical que no utilizaban preservativos para control de natalidad. Resultados evaluados en 125 mujeres.	Asignadas aleatoriamente a uso de preservativo o no.	Estimaciones ajustadas por covariables.	Resultados evaluados: regresión de la neoplasia intraepitelial cervical y desaparición del VPH. En las mujeres en el grupo de uso de preservativo la tasa acumulada a los dos años de regresión de la lesión era del 53% frente al 35% en el otro grupo ($p = 0,03$). Las tasas de aclaramiento (desaparición) de la infección por VPH era 23% vs. 4%, respectivamente ($p = 0,02$).
Winer 2003	Estudio prospectivo para estimar la incidencia acumulada de VPH en EE.UU. con controles cada 4 meses durante 3 años.	603 mujeres estudiantes universitarias entre 18 y 20 años, negativas a test de VPH al comienzo.	Uso siempre de preservativo con parejas nuevas frente a nunca uso con parejas nuevas.	Estimaciones ajustadas por covariables.	A los 24 meses, la incidencia acumulada de primo-infección fue del 32,3% (IC 95%: 28,0 – 37,1). Fumar, usar contraceptivos orales y tener un nuevo compañero sexual, en particular no conocido previamente 8 meses antes de la relación sexual, eran factores predictivos de una infección nueva. Usar siempre preservativos con una nueva pareja sexual no protegía de la infección. La infección en vírgenes era rara pero se había registrado algún caso en relaciones sexuales sin penetración.

.../...

Tabla C. Estudios sobre la efectividad del preservativo en la prevención de infección por Virus del Herpes Simple tipo 2 (VHS-2) incluidos en la revisión sistemática de Holmes (2004)

Autor y año	Diseño	Participantes	Definición del uso del preservativo	Método para estudio del efecto	Resultados
Wald 2001	Estudio de cohortes, en participantes en ensayo clínico aleatorizado, de la vacuna VHS-2 frente a placebo en EE.UU., con 11 controles en 18 meses de seguimiento. La vacuna no resultó ser efectiva, pero proporcionan datos de infección por VHS según uso o no de preservativo.	528 parejas monógamas serodiscordantes para VHS-2, incluyendo 267 parejas con mujeres seronegativas y 261 con varones seronegativos.	Uso de preservativo en más del 25% de los coitos entre los controles de seguimiento.	Estimaciones ajustadas por covariables.	26 mujeres (9,7%) y 5 hombres (1,9%) se infectaron, dando una tasa por 10.000 relaciones sexuales con penetración de 8,9 vs 1,5, respectivamente (P<0,001). En el análisis multivariante las siguientes variables estaban asociadas con un mayor riesgo de infección por VHS-2: edad joven (hazard ratio ajustado [HR] por 5 años, 1,57; IC 95%: 1,22-2,04), seropositividad para VHS-1 and VSH-2 vs VHS-2 sólo en la pareja fuente de la infección (HR ajustado, 2,34; IC 95%: 1,14-4,82), y actividad sexual más frecuente (HR ajustado por acto sexual añadido por semana, 1,10; IC 95%: 1,01-1,19). EL uso de preservativo en más del 25% de las relaciones se asociaba con protección de adquisición infección por VHS-2 en mujeres (HR ajustado, 0,085; IC 95%: 0,01-0,67) pero no en varones (HR ajustado, 2,02; IC 95%: 0,32-12,50). El riesgo de transmisión de VHS-2 por 100 años-persona descendía de 8,5 en el intervalo de 150 días iniciales a 0,9 en los últimos 150 días (P=0,002 de tendencia), concurrente con un descenso en la actividad sexual y proporción de relaciones cuando el compañero tenía lesiones genitales. Concluyen que, el uso de preservativos protege de la infección en mujeres susceptibles y que los cambios en comportamiento sexual, relacionados con consejo de evitar relaciones cuando el compañero sexual tiene lesiones se asociaban a disminución de riesgo de infección por VPH-2. Ello sugiere que la identificación de parejas discordantes puede reducir la transmisión de la infección, especialmente en parejas heterosexuales en las que el varón esté infectado por VPH-2.
Wald 2002	Estudio de cohortes, en participantes en ensayo clínico aleatorizado vacuna VHS-2 en EE.UU., con 18 meses de seguimiento. Ver Wald (2001).	1.862 personas susceptibles a infección por VHS-2 con 4 ó más parejas sexuales ó 1 episodio ó mas de ITS año previo.	Uso de preservativo en más del 65% de los coitos.	No disponible.	No disponibles por no haber sido publicados.

.../...

Tabla D. Estudios sobre la efectividad del preservativo en la prevención de infección por ITS bacterianas o por parásitos incluidos en la revisión sistemática de Holmes (2004)

Autor y año	Diseño	Participantes	Definición del uso del preservativo	Método para estudio del efecto	Resultados
Hooper 1978	Estudio prospectivo de cohorte para estimar riesgo de transmisión de gonorrea de mujeres infectadas a varones en un puerto.	527 marineros varones que tuvieron relaciones con mujeres que ejercían la prostitución en un permiso de cuatro días.	Uso de preservativo a veces o siempre frente a no uso nunca.	Odds ratio calculado de los datos publicados.	El riesgo calculado de transmisión por exposición con una persona infectada era de 0,19 para blancos y 0,53 para negros. Encontraron relación estadísticamente significativa en riesgo de transmisión de gonorrea y el número de parejas y la frecuencia de relaciones sexuales, concluyendo que la mayoría de los varones son susceptibles de infectarse por gonorrea si la cantidad de la exposición es suficiente.
Zenilman 1995	Cohorte prospectiva para validar auto-declaración de uso de preservativo con visita de control a los 3 meses.	275 mujeres y 323 varones atendidos en consultas de ETS.	Uso consistente del preservativo en los 30 días anteriores al control frente a no uso.	Resultados evaluados nuevas ITS por gonorrea, chlamydia, sífilis, y tricomonas, Estimaciones ajustadas por covariables.	21% refirieron uso consistente de preservativo en los últimos 30 días, 21% uso ocasional y 59% no uso. 21% personas tuvieron casos incidentes de gonorrea, chlamydia, sífilis, o trichomoniasis. En los varones tuvieron una nueva ETS el 15% de quienes referían uso de preservativo «siempre» y el 15,3% de nunca usuarios. En las mujeres la tuvieron el 23,55 de siempre usuarias y el 26,85 de nunca usuarias. Los autores concluyen que los datos de uso de preservativos pueden estar sujetos a importantes sesgos a la hora de reportarlo.
Bunnell 1999	Cohorte prospectiva para evaluar incidencia de ITS en adolescentes en EE.UU. con visita de control a los 6 meses.	484 mujeres afro-americanas sexualmente activas entre 14 y 19 años reclutadas en centros sanitarios.	Uso consistente del preservativo, siempre para control de embarazos y con pareja principal, frente al resto.	Resultados evaluados nuevas ITS por gonorrea, clamidia, tricomonas, sífilis, hepatitis B o herpes. Estimaciones ajustadas por covariables.	Al comienzo, 260 (40%) de las 650 mujeres tenían una ETS: chlamydia, 27%; virus herpes simple type 2 (HSV-2), 14%; gonorrea, 6%; trichomoniasis, 3%; y hepatitis B, 2%. Tras el seguimiento, 112 (23%) of 501 habían tenido una infección nueva: chlamydia, 18%; HSV-2, 4%; gonorrea, 4%; y trichomoniasis, 3%. Bien al inicio o al final del seguimiento el 53% había tenido 1 ETS o más; en aquellas con un sólo compañero sexual en su vida, el 30% tuvo una ETS. Tener un nuevo compañero (odds ratio [OR], 2,2; IC 95%: 1,1-4,2) o amigos que vendían cocaína (OR, 1,6; IC: 1,0-2,6) estaba asociado de manera independiente con infecciones incidentes. La incidencia y prevalencia de ETS era extremadamente alta en esta población, incluso en aquellas adolescentes con una sola pareja sexual en la vida. Así, los factores individuales parecían menos importantes que los poblacionales para el riesgo de ETS.

.../...

Tabla D. (cont.) Estudios sobre la efectividad del preservativo en la prevención de infección por ITS bacterianas o por parásitos incluidos en la revisión sistemática de Holmes (2004)

Autor y año	Diseño	Participantes	Definición del uso del preservativo	Método para estudio del efecto	Resultados
Macaluso 2000 (Datos no publicados).	Estudio prospectivo sobre una intervención conductual para promocionar el uso del preservativo femenino en los EE.UU. con controles cada 4 semanas durante 6 meses.	920 mujeres atendidas en clínicas públicas de ETS.	Uso consistente de preservativo masculino o femenino frente a uso en el 50% o menos de los coitos.	Resultado medido en incidencia de gonorrea, infección por clamidia o sífilis.	Aún no publicados.
Ahmed 2001	Ensayo clínico aleatorizado comunitario sobre tratamiento masivo de ETS en Uganda, 3 controles de seguimiento, uno cada 10 meses.	9.536 mujeres y 7.728 hombres entre 15 y 59 años, de 56 comunidades.	Uso consistente frente a no uso del preservativo.	Gonorrea, clamidia, sífilis, vaginosis bacteriana. Tricomoniasis. Modelo de regresión de Poisson con covariantes para características sociodemográficas y conducta de riesgo.	Sólo el 4,4% reportó uso consistente de preservativos y un 16,5% uso inconsistente durante el año previo. El uso consistente era mayor en varones, más jóvenes, solteros y no casados y en aquellos con múltiples compañeros sexuales o relaciones extramaritales. El uso consistente de preservativos redujo significativamente la incidencia de VIH [RR, 0,37; IC 95%: 0,15-0,88], sífilis [odds ratio (OR), 0,71; IC 95%: 0,53-0,94] y gonorrea/Chlamydia (OR, 0,50; IC 95%: 0,25-0,97), tras ajustar por variables sociodemográficas y características de conducta. El uso irregular de preservativos no protegía frente al VIH u otras ETS y se asociaba con aumento de riesgo de gonorrea/Chlamydia (OR, 1,44; IC 95%: 1,06-1,99). La fracción atribuible poblacional para quienes usaban preservativos de manera consistente fue de -4.5% (IC 95%: -8,3 to 0,0), debido a la baja prevalencia de uso consistente de preservativos en esa población. Concluyen que, el uso consistente de preservativos protege frente al VIH y otras ITS, mientras que no lo hace un uso no consistente.

.../...

Tabla D. (cont.) Estudios sobre la efectividad del preservativo en la prevención de infección por ITS bacterianas o por parásitos incluidos en la revisión sistemática de Holmes (2004)

Autor y año	Métodos	Participantes	Intervenciones	Método para estudio del efecto	Resultados
Crosby 2003	Ensayo clínico aleatorizado de prevención del VIH en EE.UU con control a los 6 meses.	280 mujeres afroamericanas sexualmente activas entre 14 y 18 años, reclutadas en servicios sanitarios y escuelas secundarias.	Uso consistente frente a no uso del preservativo.	Estimaciones ajustadas por covariables.	Al comienzo del estudio el 28,2% eran positivas al menos para una ETS. Seis meses más tarde la frecuencia media de sexo con penetración vaginal era de 13,5 episodios. 55% refirieron usar siempre el preservativo y entre quienes no lo usaban siempre la media de uso era del 42%. Al analizar especímenes biológicos de las mujeres, el 23,7% dio positivo para al menos una ETS (chlamydia = 16%; gonorrea = 3%; trichomoniasis = 9%). Entre adolescentes que declaraban uso siempre del preservativo, 17,8% dieron positivo en los tests por el 30% de quienes referían no usarlo siempre. La diferencia era significativa (Razon de Riesgo relativo = 1,69; IC 95%: 1,16 - 2,46; P = ,005), incluso tras ajustar por si dieron test positivo al comienzo y por tener más de una pareja sexual en el periodo (Razón de odds ajustada = 1,85; IC 95%: 1,13 - 3,04; P = ,01).
Sanchez 2003	Estudio prospectivo de promoción del preservativo y mejora de atención en dos centros sanitarios de Lima, con controles mensuales durante 6 meses.	917 mujeres que ejercían la prostitución y atendidas en esos centros.	Participantes que habían usado siempre preservativo con todos sus clientes frente a las demás.	Modelo de ecuación generalizada. Covariantes diferentes para distintas ITS.	Tras 7.908 meses-persona de observación, la prevalencia de gonorrea, infección por chlamydia, trichomoniasis, y vaginosis bacteriana descendió significativamente, y el uso consistente de preservativos aumentó significativamente, con tendencia similar en ambos centros. La disminución de esas infecciones se asociaba con la duración del seguimiento tras el cribado. La vaginosis bacteriana estaba asociada positivamente con el uso de dispositivos intrauterinos y negativamente con la aplicación de duchas vaginales. El uso de preservativo se asociaba con el descenso de riesgo de gonorrea, infección por chlamydia, y tricomoniasis. Concluyen que, reforzar el cribado periódico y el tratamiento de las ETS detectadas, unido a la provisión y promoción del uso de preservativos son una opción viable y efectiva en personas que ejercen la prostitución.

Tabla D. (cont.) Estudios sobre la efectividad del preservativo en la prevención de infección por ITS bacterianas o por parásitos no incluidos en la revisión sistemática de Holmes (2004)

Autor y año	Diseño	Participantes	Definición del uso del preservativo	Método para estudio del efecto	Resultados
DiClemente 2004	Ensayo clínico aleatorizado de prevención de VIH en EE.UU. con control a los 6 meses, que recibieron 4 sesiones de grupo de 4 horas cada una: un grupo control recibió consejo sobre ejercicio y nutrición, y en el otro en las sesiones se incidía en el orgullo o autoestima étnico y de género, información sobre el VIH, técnicas de comunicación, habilidades en uso de preservativos y sobre relaciones saludables.	522 mujeres afroamericanas sexualmente activas entre 14 y 18 años, reclutadas en servicios sanitarios y escuelas secundarias.	Uso consistente frente a no uso del preservativo.	Estimaciones ajustadas por covariables.	En relación al grupo control las participantes en la intervención señalaban un uso más consistente en los 30 días anteriores a la evaluación de los 6 meses (análisis no ajustado, grupo de intervención, 75,3% vs control, 58,2%) y a la evaluación de los 12 meses (intervención, 73,3% vs control, 56,5%) y sobre el periodo de 12 meses completos (odds ratio ajustado, 2,01; IC 95%: 1,28-3,17; P =,003). En el grupo intervención referían un uso de preservativos más consistente en los 6 meses previos a la evaluación de los 6 meses (análisis no ajustado, intervención, 61,3% vs control, 42,6%), y los 6 meses previos a la evaluación de los 12 meses (análisis no ajustado, intervención, 58,1% vs control, 45,3%), y sobre los 12 meses completos (odds ratio ajustado, 2,30; IC 95%: 1,51-3,50; P<,001). Usando análisis por el método «generalized estimating equation» sobre 12 meses de seguimiento, los adolescentes del grupo de intervención era más probable que hubieran usado preservativos en la última relación sexual, menos probable que hubieran tenido relación vaginal de penetración con una pareja nueva en el mes anterior, y más probable que colocaran preservativos a sus parejas y que tuvieran más habilidades para ello, un mayor porcentaje de relaciones sexuales protegidas con preservativo, y más altas puntuaciones en mediciones de mediadores. Encuentran efectos prometedores en relación a infección por chlamydia y a disminución de embarazos no deseados. Concluyen que, intervenciones específicamente diseñadas teniendo en cuenta aspectos de género y étnicos y culturalmente coherentes pueden promover conductas preventivas del VIH y reducir embarazos no deseados e infecciones por chlamydia.

.../...

Tabla D. (cont.) Estudios sobre la efectividad del preservativo en la prevención de infección por ITS bacterianas o por parásitos no incluidos en la revisión sistemática de Holmes (2004)

Autor y año	Métodos	Participantes	Intervenciones	Resultados
Artz 2005	Ensayo clínico aleatorizado.	427 mujeres que acudieron a clínicas de ETS.	2 intervenciones de consejo médico, una básica y otra más intensa, para promover uso de preservativos y microbicidas.	La tasa de uso de preservativos era de 69% en la intervención más intensa y de 49% en el grupo de intervención básica y las de uso de microbicida del 44% y 29%, respectivamente. Las tasas de ETS no eran significativamente diferentes entre ambos grupos. El uso adecuado de preservativos, independientemente del grupo, se asociaba con un descenso de tasas de ETS (Riesgo Relativo [RR], 0,3; IC 95%: 0,1-0,8). El uso de microbicida en el 50% o más de las relaciones se asociaba a una disminución de tasas de ETS (RR, 0,5; IC 95%: 0,3-1,0) en ambos grupos y en las distintas categorías de uso de preservativo. No obstante, las tasas de ETS no disminuyeron porque el efecto protector sólo se observó en quienes usaban consistentemente el preservativo y la intervención más intensa sólo aumentó de manera modesta el uso correcto de preservativos.
Niccolai 2005	Revisión de historias clínicas en consulta de ETS.	1.455 personas a cuyo compañer@ se había diagnosticado de infección por <i>Chlamydia</i> .		En usuarios consistentes de preservativo al 13,3% se le diagnosticó infección por el 34.4% en usuarios no consistentes (odds ratio ajustado = 0,10; IC 95%: 0,01-0,83).

Tabla E. Estudios sobre la efectividad del uso del preservativo en la prevención del VIH en heterosexuales incluidos en revisión de Weller (2004)

Autor y año	Métodos	Participantes	Intervenciones	Resultados
Fischl 1987	Estudio prospectivo sobre la transmisión del VIH entre los residentes de una vivienda (incluidas las parejas sexuales).	Parejas serodiscordantes H+M- o M+H- reclutadas entre enero de 1983 y junio de 1985 en un centro médico universitario de Florida, Estados Unidos. Tipo de paciente índice, todos ellos con SIDA: uso de drogas intravenosas, heterosexuales, bisexuales, transfusión, hemofilia, desconocido. Parejas excluidas: personas expuestas a «un factor de riesgo independiente».	Examen físico, pruebas de laboratorio (incluido el estudio serológico de HTLV-III/LAV) e historia clínica a los 4 a 6 meses.	45 adultos con SIDA y sus 45 espos@s, 109 hijos y 29 otras personas en la vivienda. De las 45 parejas, 26 (58%) tenía anticuerpos HTLV-III, incluyendo 12 (71%) de 17 parejas varones y 14 (50%) de 28 parejas mujeres. De los 12 varones seropositivos, 9 lo eran al comienzo del estudio y 3 eran seroconversiones. De las 14 mujeres parejas seropositivas, 4 lo eran al comienzo y 10 nuevas seroconversiones. La seroconversión se asociaba con el no uso de métodos contraceptivos de barrera y la práctica de sexo oral. De los 109 niños 15 tenían SIDA o enfermedades relacionadas, en dos hubo evidencia de transmisión pasiva de anticuerpos maternos y dos adquirieron la infección fuera del hogar. No hubo seroconversión en ninguno de los 90 niños seronegativos, ni en los otros 29 convivientes.
Peterman 1988	Estudio de cohorte retrospectivo sobre parejas heterosexuales, serodiscordantes y sexualmente activas (cálculo de la incidencia y factores de riesgo asociados). Fecha conocida de transfusión; informe del seguimiento desde la transfusión hasta el diagnóstico de VIH en el paciente índice.	Parejas H+M- (n = 55) y parejas M+H- (n = 25) reclutadas en 1987 en EE.UU., entre personas VIH+ y transfundidas, contactadas a través de un médico o departamento de salud. Tipo de paciente índice: transfundidos después de 1978. Parejas excluidas: aquellas que no estaban expuestas a ningún otro factor de riesgo de VIH.	Ninguna (estudio retrospectivo).	2 (8%) de 25 esposos y 10 (18%) de 55 esposas que habían tenido relaciones sexuales con esposos infectados eran seropositivos para el VIH. Comparadas con las esposas seronegativas, las seropositivas eran de más edad (edades medianas, 54 y 62 años; P = 0,08) y referían menos relaciones sexuales con sus esposos infectados (P mayor que 0,1). No había diferencias en los tipos de relaciones sexuales o métodos contraceptivos entre esposas seronegativas y seropositivas. No había evidencia de transmisión del VIH a los otros 63 miembros de las familias. Aunque la mayoría de esposos y esposas permanecieron sin infectarse a pesar de repetidas relaciones sexuales, algunos se infectaron tras unos pocos contactos, lo que parece ser coherente con una inexplicada variabilidad biológica en la transmisibilidad o la susceptibilidad a la infección.

.../...

Tabla E. (cont.) Estudios sobre la efectividad del uso del preservativo en la prevención del VIH en heterosexuales incluidos en revisión de Weller (2004)

Autor y año	Métodos	Participantes	Intervenciones	Resultados
Van der Ende 1988	Estudio prospectivo de hemofílicos heterosexuales y sus parejas.	Parejas H+M- (n = 13) reclutadas en 1984 en los Países Bajos y seguidas durante 3 años. Tipo de paciente índice: hemofilia. Ninguno manifestó haber tenido relaciones homosexuales, ni ETS previas ni tomar drogas intravenosas. Todas las parejas manifestaron realizar relaciones sexuales con penetración vaginal. Parejas excluidas: ninguna (no se observó ningún otro factor de riesgo). En 7 de 13 se observaron estadios de Walter Reed IV o V, «enfermedad progresiva».	Análisis de sangre para recuentos celulares, medición del nivel de enzimas hepáticas, detección de citomegalovirus, detección de virus de Epstein Barr y examen de VIH a los 3 meses. Recuento y pruebas de estimulación de linfocitos a los 6 meses.	Uno de los pacientes manifestó utilizar preservativos antes del estudio y otras cuatro parejas empezaron a usarlos cuando se les dijo que eran VIH positivos. Calculan que 11 pacientes que no utilizaban preservativos tuvieron entre un máximo de 2.520 y un mínimo de 1.563 relaciones con penetración vaginal, sin que se produjera transmisión del VIH. Una mujer tuvo una linfadenopatía no explicada durante los tres años del estudio; los resultados de tests sobre virus de Epstein-Barr, citomegalovirus, toxoplasma, hepatitis B o VIH fueron negativos. Tampoco ninguna otra de las demás mujeres dio positivo a los test de laboratorio para VIH, ni de infección por citomegalovirus o virus de Epstein-Barr. Concluían que los resultados sugerían que en ausencia de otros factores la transmisión de VIH de varones a mujeres por medio de relaciones sexuales con penetración vaginal era infrecuente.
Laurian 1989	Estudio prospectivo de parejas heterosexuales, serodiscordantes y sexualmente activas (cálculo de la incidencia y factores de riesgo asociados).	Parejas H+M- (n = 31) reclutadas entre octubre de 1985 y octubre de 1987 en un hospital en Francia. Tipo de paciente índice: hemofilia.	Asesoramiento; asesoramiento y educación sanitaria, pruebas de antígenos y anticuerpos de VIH a los 24 meses.	14 parejas usaron siempre preservativo en sus relaciones sexuales y en ninguna mujer se produjo seroconversión; en las 17 parejas que no lo usaban siempre hubo seroconversión en 3 mujeres (17%). Los autores concluyen por una parte la efectividad del uso consistente del preservativo en la prevención de la infección, y por otra en la relativa inefectividad del consejo y educación sanitaria para conseguir prácticas de sexo seguro.

.../...

Tabla E. (cont.) Estudios sobre la efectividad del uso del preservativo en la prevención del VIH en heterosexuales incluidos en revisión de Weller (2004)

Autor y año	Métodos	Participantes	Intervenciones	Resultados
Henry 1991	Informe de casos (n = 1) sobre la transmisión de VIH de hombre a mujer.	EE.UU. Minnesota, 1990; pareja H+M- (n = 1); tipo de paciente índice: uso de drogas intravenosas, bisexuales.	Resultados del examen de VIH correspondientes al período comprendido entre 1988 y 1990.	Estudio serológico de VIH con radioinmunoensayo enzimático y confirmación mediante inmunoelectrotransferencia («Western Blot»). La paciente desarrolló la infección primaria y pasa a ser seropositiva en las 8 semanas del último contacto con un varón infectado. El único factor de riesgo encontrado en la mujer era el uso de contraceptivos orales. El varón era HIV antígeno negativo, inmunológicamente intacto y circuncidado. Los autores concluyen que la transmisión del VIH se puede dar incluso en ausencia de los factores que se consideran de riesgo alto para la transmisión del virus.
Kamenga 1991	Estudio prospectivo de parejas heterosexuales, serodiscordantes y sexualmente activas (cálculo de la incidencia y factores de riesgo asociados). 382,4 años-persona de seguimiento (mínimo de 6 meses por pareja).	Parejas H+M- (n = 79) y parejas M+H- (n = 69) reclutadas entre 1987 y 1988 en centro de asesoramiento sobre VIH en Zaire. Tipo de paciente índice: obreros y empleados bancarios heterosexuales; parejas excluidas: ninguna. Algunos cónyuges masculinos circuncidados; enfermedades de transmisión sexual en las parejas (baja prevalencia); los pacientes índice no usaban drogas intravenosas; uso supuestamente incorrecto en algunos casos de seroconversión, pero no se aplica a todos los casos.	«Asesoramiento «intensivo» sobre enfermedades de transmisión sexual, VIH y uso de preservativos; preservativos gratuitos con lubricante espermicida; registro del coito, asesoramiento a 1 mes; examen físico, punción venosa, examen ginecológico a los 6 meses.	Antes de la analítica de VIH-1 y del consejo, menos del 5% de las parejas había usado alguna vez un preservativo. Un mes después de la notificación de su estatus y del consejo, 70,7 % de las parejas manifestaban usarlo en todas sus relaciones sexuales. A los 18 meses de seguimiento, el 77,4% de las 140 parejas reportaban continuar usándolo siempre. En el momento de la notificación del estatus de infectado, 18 parejas experimentaron un distrés psicológico agudo. El consejo a domicilio por enfermeras entrenadas resolvió las dificultades en todas las parejas menos en tres que se divorciaron después. El asesoramiento intensivo tras la notificación del estado de infectados por el VIH-1 llevó a tasas bajas de seroconversión (3,1% por 100 años-persona) en las parejas que voluntariamente acudieron a un centro de asesoramiento sobre VIH.

.../...

Tabla E. (cont.) Estudios sobre la efectividad del uso del preservativo en la prevención del VIH en heterosexuales incluidos en revisión de Weller (2004)

Autor y año	Métodos	Participantes	Intervenciones	Resultados
Allen 1992	Estudio prospectivo de parejas heterosexuales, serodiscordantes y sexualmente activas (cálculo de la incidencia y factores de riesgo asociados) seguido a una media de 2,2 años.	Parejas H+M- (n = 30), parejas M+H- (n = 23) reclutadas en 1988 en Kigali, Ruanda, en consultorios externos de control prenatal y pediatría. Tipo de paciente índice: heterosexuales. Parejas excluidas: ninguna.	Asesoramiento (vídeo educativo sobre SIDA y grupo de discusión dirigido por un asistente social); preservativos de látex gratuitos y óvulos espermicidas; atención médica gratuita; relaciones sexuales, estudio serológico de VIH a los 3 meses; historia clínica a los 6 meses; examen físico a los 12 meses.	La proporción de parejas usando preservativos aumentó del 4% al 57% tras un año de seguimiento. Durante el seguimiento se produjo seroconversión en 2 de los 23 varones VIH negativos y en 6 de las 30 mujeres VIH negativas (tasas de seroconversión de 4 y 9 por 100 años-persona). La tasa en mujeres era menos de la mitad estimada para mujeres similares en parejas discordantes cuyos compañeros no habían sido analizados serológicamente. El uso de condones era menos frecuente entre quienes hubo seroconversión (100% vs 5%, p = 0,01 en varones; 67% vs 25%, p = 0,14 en mujeres). Concluyen que la realización de pruebas y el consejo se asociaba con menos infecciones por VIH.
Siddiqui 1992	Estudio prospectivo de parejas heterosexuales, serodiscordantes y sexualmente activas (cálculo de la incidencia y factores de riesgo asociados).	Parejas H+M- (n = 16) y parejas M+H- (n = 6) reclutadas entre diciembre de 1988 y octubre de 1991 en EE.UU., en consultorios de mantenimiento con metadona. Tipo de paciente índice: personas que usaban drogas intravenosas (exclusivamente) en programas de mantenimiento con metadona. Parejas excluidas: personas que usaban drogas intravenosas. Tres cónyuges presentaron enfermedades de transmisión sexual; dos parejas tuvieron relaciones sexuales con penetración anal 1,9 veces/mes.	Asesoramiento, historia clínica, antecedentes sexuales, estudio serológico de VIH de los 3 a 4 meses.	La media de duración de las relaciones con la persona afectada era de 7,5 años, y al comienzo del estudio 27 de los 30 referían no usar preservativo o hacerlo de manera intermitente en los 12 meses anteriores. Tras una mediana de seguimiento de 298 días, 15 de ellos refirieron no usar preservativo o hacerlo de manera intermitente. Por un total de 23 años-persona de observación no hubo ninguna seroconversión.

.../...

Tabla E. (cont.) Estudios sobre la efectividad del uso del preservativo en la prevención del VIH en heterosexuales incluidos en revisión de Weller (2004)

Autor y año	Métodos	Participantes	Intervenciones	Resultados
Saracco 1993	Estudio prospectivo de parejas heterosexuales, serodiscordantes y sexualmente activas (cálculo de la incidencia y factores de riesgo asociados).	Parejas H+M- (n = 436) reclutadas entre febrero de 1987 y mayo de 1991 en Italia, en hospitales, consultorios externos para personas que usaban drogas intravenosas, centros de control de VIH. Tipo de paciente índice: personas que usaban drogas intravenosas (predom.). Parejas excluidas: aquellas que no estaban expuestas a ningún otro factor de riesgo de VIH.	Asesoramiento sobre VIH, uso del preservativo, recomendación de extracción de dispositivos intrauterinos; historia clínica, antecedentes sexuales, estudio serológico de VIH a los 6 meses.	Ocurrieron 19 seroconversiones en 529,6 años-persona de observación, suponiendo una tasa de incidencia de 3,6 por 100 años-persona. La tasa de incidencia era de 7,2 por 100 años-persona en mujeres que no usaban nunca o no siempre preservativos y de 1,1 entre quienes los usaban siempre (Riesgo Relativo 6,6; IC 95%: 1,9-21,9). El sexo anal se relacionaba con aumento de riesgo sólo en las mujeres que no usaban siempre preservativos (RR 1,4; IC 95% 0,4-4,8). No se observaron seroconversiones en las 22 mujeres que utilizaban contraceptivos orales y sí una en una mujer que usaba dispositivo intrauterino. En las parejas que no siempre usaban preservativo, la seroconversión era más frecuente en parejas de varones con enfermedades sintomáticas, con bajo número de células CD4+ (< 400 per mm ³) o con antígeno p24 detectable. En parejas que no siempre usaban preservativo y cuando el varón tenía bajo número de células CD4+, la presencia conjunta de antígenos virales sanguíneos y síntomas de SIDA multiplicaba por cinco el riesgo de seroconversión en la mujer (RR 5,4; IC: 1,4-20,3). En el análisis multivariante, las mujeres con relaciones más largas (de un año o más) mostraban menor riesgo de seroconversión (RR 0,3; IC: 0,1-0,8), y las parejas de varones positivos para antígeno p24 en suero tenían un riesgo aumentado de seroconversión (RR = 4,0; IC: 0,1-0,8).

.../...

Tabla E. (cont.) Estudios sobre la efectividad del uso del preservativo en la prevención del VIH en heterosexuales incluidos en revisión de Weller (2004)

Autor y año	Métodos	Participantes	Intervenciones	Resultados
deVincenzi 1994	Estudio prospectivo de parejas heterosexuales, serodiscordantes y sexualmente activas (cálculo de la incidencia y factores de riesgo asociados).	Parejas H+M- (n = 157) y parejas M+H- (n = 88) reclutadas entre marzo de 1987 y marzo de 1991 en ocho países de la Comunidad Europea, en guardias hospitalarias, consultorios externos, consultorios de enfermedades de transmisión sexual, Departamentos de Salud pública. Tipo de paciente índice: personas que usaban drogas intravenosas (predom.), personas que recibieron transfusiones, bisexuales, heterosexuales. Parejas excluidas: personas que usaban drogas intravenosas, homosexuales masculinos, personas que recibieron hemoderivados no controlados, personas con más de una pareja sexual, personas con una o más parejas sexuales provenientes de África subsahariana o con el factor de riesgo descrito anteriormente.	Asesoramiento sobre VIH y relaciones sexuales sin riesgo; asesoramiento, estudio serológico de VIH, antecedentes sexuales a los 6 meses.	En las parejas que continuaron teniendo relaciones sexuales durante los tres primeros meses tras el comienzo del estudio, solo el 48,4% usó de manera consistente preservativos en sus relaciones vaginales o anales, y ninguna de las parejas resultó infectada para un total de unas 15.000 relaciones. Entre las parejas que usaban preservativo de manera inconsistente, la tasa de seroconversión fue de 4,8 por 100 años-persona (IC 95%: 2,5 a 8,4). El riesgo de transmisión aumentaba en estadios avanzados de la infección en pacientes índices y cuando la pareja no infectada previamente tenía alguna infección genital. La retirada para evitar la eyaculación dentro parecía tener un efecto protector en mujeres no infectadas.

.../...

Tabla E. (cont.) Estudios sobre la efectividad del uso del preservativo en la prevención del VIH en heterosexuales incluidos en revisión de Weller (2004)

Autor y año	Métodos	Participantes	Intervenciones	Resultados
Musicco 1994	Estudio prospectivo de parejas heterosexuales, serodiscordantes y sexualmente activas (cálculo de la incidencia y factores de riesgo asociados).	Reclutadas entre febrero de 1987 y mayo de 1992 parejas H+M- (n = 436) en Italia, en hospitales, consultorios externos para personas que usaban drogas intravenosas y centros de control de VIH. Tipo de paciente índice: personas que usaban drogas intravenosas (predom.). Parejas excluidas: personas que usaban drogas intravenosas, personas que recibieron hemoderivados. Algunos pacientes índice se sometieron a un tratamiento con zidovudina (y se registró una menor transmisión en estos casos). Los casos de exposición se analizaron individualmente (cada participante podía aportar datos para cada una de las categorías de uso del preservativo y tiempo de exposición).	Asesoramiento sobre prevención de VIH, uso del preservativo, exámenes ginecológicos; antecedentes sexuales, antecedentes de enfermedades de transmisión sexual, antecedentes de anticoncepción, examen de VIH a los 6 meses.	Hubo seroconversión en 27 mujeres y la tasa de incidencia fue de 3,7 por 100 años-persona. La seroconversión fue seis veces más frecuente en parejas que no usaban preservativos (riesgo relativo 5,8; IC 95%: 2,2-15,3).

.../...

Tabla E. (cont.) Estudios sobre la efectividad del uso del preservativo en la prevención del VIH en heterosexuales incluidos en revisión de Weller (2004)

Autor y año	Métodos	Participantes	Intervenciones	Resultados
O'Brien 1994	Estudio de cohorte retrospectivo sobre parejas heterosexuales, serodiscordantes (cálculo de la incidencia y factores de riesgo asociados).	Parejas H+M- y M+H- (n = 36 en porción prospectiva, que incluye a las personas que se abstienen), reclutadas entre 1987 y 1992 en EE.UU., entre personas VIH+ transfundidas con fecha conocida de transfusión en California, Nueva Jersey y Nueva York, contactadas a través de un médico o departamento de salud. Tipo de paciente índice: transfundidos después de 1978. Parejas excluidas: ninguna (no se observó ningún otro factor de riesgo).	Asesoramiento sobre VIH; historia clínica, antecedentes sexuales, asesoramiento, estudio serológico de VIH a los 6 meses.	Al comienzo del estudio, 7 de 32 (21,9%) parejas femeninas de varones transfundidos estaban infectadas con el VIH-1, por ninguno de los 14 compañeros varones de mujeres transfundidas ($p = 0,08$). No se observaron nuevos episodios de transmisión de la infección. La prevalencia de SIDA al comienzo del estudio era similar en varones y mujeres transfundidas. En los varones transfundidos con inmunodeficiencia avanzada ($CD4+$ conteo de linfocitos igual o mayor de $0,20 \times 10^9/L$ o con historia clínica de SIDA) al comienzo del estudio era más probable que hubieran infectado a sus parejas femeninas (odds ratio = 7,9; $p = 0,03$) que aquellos sin esas condiciones. De manera similar, la supervivencia libre de SIDA, estimada por el método del límite del producto, era menor en varones transmisores que en varones no transmisores ($p = 0,01$). El contagio no estaba asociado con la frecuencia de coito vaginal no protegido. Los datos sugieren que es más probable que infecten a sus parejas los varones infectados que desarrollan rápidamente inmunodeficiencia y que la mayor eficiencia de transmisión hombre a mujer no se explica por la frecuencia de relaciones sexuales o una inmunodeficiencia más desarrollada en los sujetos índices.

.../...

Tabla E. (cont.) Estudios sobre la efectividad del uso del preservativo en la prevención del VIH en heterosexuales incluidos en revisión de Weller (2004)

Autor y año	Métodos	Participantes	Intervenciones	Resultados
Deschamps 1996	Estudio prospectivo de parejas heterosexuales, serodiscordantes y sexualmente activas (cálculo de la incidencia y factores de riesgo asociados).	Parejas reclutadas de enero de 1988 a julio de 1992 en Port-au-Prince, Haití, National Institute for Laboratory Research, única fuente de detección gratuita de VIH en Haití; parejas H+M- (n = 143, parejas) y M+H- (n = 34). Tipo de paciente índice: heterosexuales. Parejas excluidas: homosexuales, bisexuales, uso de drogas intravenosas, transfusión de sangre en los últimos cinco años.	Asesoramiento sobre VIH y relaciones sexuales sin riesgo; preservativos de látex gratuitos; estudio serológico de VIH a los 3 meses.	Hubo 20 seroconversiones a VIH positivo, suponiendo una tasa de incidencia de 5,4 por 100 años-persona (IC 95%: 5,16 a 5,64 por 100 años-persona). 38 parejas (21,5%) interrumpieron la actividad sexual durante el estudio. Sólo se dio una seroconversión entre las 42 parejas sexualmente activas que siempre usaban preservativos (23,7% de las 177 parejas sexualmente activas). Por el contrario, la incidencia fue de 6,8 por 100 años-persona (IC: 6,49 a 7,14) en parejas sexualmente activas que no usaban nunca preservativos o sólo ocasionalmente. La transmisión del VIH se asociaba con las úlceras genitales, sífilis, y flujo vaginal o por el pene en parejas VIH-negativo, y con sífilis en el compañero infectado por VIH. Concluyen que el consejo y proporcionar preservativos contribuyen al aumento de prácticas de sexo seguro en parejas serodiscordantes.
Hira 1997	Estudio prospectivo de parejas heterosexuales, serodiscordantes y sexualmente activas (cálculo de la incidencia y factores de riesgo asociados), seguidos una media de 17,6 meses.	Parejas H+M- (n = 80) y parejas M+H- (n = 30) reclutadas entre 1988 y 1992 en consultorio de enfermedades de transmisión sexual en Lusaka, Zambia. Tipo de paciente índice: heterosexuales que concurrieron a un consultorio de enfermedades de transmisión sexual. Parejas excluidas: un caso de seroconversión (mujer) comprobado en el primer seguimiento pero que informó ninguna relación sexual.	Asesoramiento sobre el uso combinado del preservativo y un espermicida (N-9), preservativos de látex gratuitos y productos espermicidas, examen físico, pruebas de enfermedad de transmisión sexual, examen de VIH, registro del coito, asesoramiento sobre anticoncepción a los 3 meses.	En el 78% de las relaciones con penetración usaron preservativos, en el 85% espermicidas y en el 6.4% sin protección ninguna. Ocurrieron 14 seroconversiones (8,7 infecciones por 100 años-pareja [a-p]). En los seronegativos, la tasa fue mayor mayor en hombres que en mujeres. En parejas que reportaban uso de preservativos en cada relación la tasa de infección era 2,3/100 a-p, comparada con 10,7/100 a-p en quienes lo usaban de manera no consistente (razón de tasas [RT] 0,2; IC 95%: 0-1,6). En parejas que usaban el espermicida N-9 en cada relación, la tasa de seroconversión era 6,9/100 a-p, por 8,9/100 a-p (RT 0,8; IC 95%: 0,2-2,8) en quienes no lo usaban siempre. Entre las mujeres seronegativas, la Razón de Tasas en usuarias de N-9 era 0.5 (IC 95%: 0,1-3,8), pero al calcular las tasas de infección según uso de N-9 en quienes no usaban preservativos no había evidencia de que el espermicida fuese protector.

Tabla F. Estudios sobre la efectividad de la quimioprofilaxis antibiótica general en la prevención de ITS

Autor y año	Métodos	Participantes	Intervenciones	Resultados
<p>Wawer 1999 (de la revisión de Wilkinson 2005 sobre intervenciones poblacionales).</p>	<p>Estudio clínico aleatorizado de comunidades en Rakai, Uganda.</p>	<p>Aproximadamente 14.000 adultos que expresaron su consentimiento, de entre 15 y 59 años de edad en 10 grupos de comunidades.</p>	<p>Tratamiento masivo de todos los participantes con azitromicina, ciprofloxacina y metronidazol.</p>	<p>La prevalencia de infección por VIH-1 al inicio del estudio era del 15,9%. A los 20 meses de seguimiento la prevalencia de sífilis (352/6.238 [5,6%]) vs 359/5.284 [6,8%]; Razón de Tasas 0.80 [IC 95%: 0,71-0,89]) y tricomoniasis (182/1.968 [9,3%] vs 261/1.815 [14,4%]; Razón de Tasas 0.59 [0,38-0,91]) era significativamente menor en el grupo intervención que en el control. La incidencia de infección por VIH-1 era de 1,5 por 100 años-persona en ambos grupos (Razón de Tasas 0,97 [0,81-1,16]). En mujeres embarazadas las prevalencias durante el seguimiento de tricomoniasis, vaginosis bacteriana e infección por chlamydia eran significativamente menores en el grupo intervención que en el control. No encontraron diferencia de infección por VIH-1 en mujeres embarazadas o en análisis estratificado. Consideran que en esa población una proporción substancial de la incidencia de infección por VIH-1 parece ser independiente de factores tratables relacionados con otras ETS.</p>
<p>Kaul 2004</p>	<p>Ensayo clínico aleatorizado doble ciego y con placebo de control.</p>	<p>466 personas con test negativos para infección por VIH en Kenia. 73% seguidos durante dos años o hasta el final del estudio.</p>	<p>230 recibieron 1mg de azitromicina oral mensual y 236 placebo. Todos ellos recibieron preservativos gratis, consejo sobre reducción de riesgos y qué hacer en caso de síntomas de ITS.</p>	<p>La incidencia de VIH-1 era similar en ambos grupos y se asociaba con infección previa por N gonorrhoeae (Razon Tasas [RT] 4,9; IC 95%: 1,7-14,3) o C trachomatis (RT, 3,0; IC 95%: 1,1-8,9). La prevalencia de infección por VIH-2 al comienzo del estudio era del 72,7%, y estar infectado por VHS-2 se asociaba de manera independiente con la adquisición de VIH-1 (RT, 6,3; IN 95%: 1,5-27,1). Respecto al efecto en otras ITS, en el grupo de azitromicina eran menores las tasas de infección por gonorrea (razón de tasas 0,46; IC 95%: 0,31- 0,68), clamidia (razón de tasas 0,38; IC 95%: 0,26-0,0,57), y tricomona (razón de tasas 0,56; IC 95%: 0,40- 0,78).</p>

Tabla G. Estudios sobre la efectividad de los microbicidas tópicos (Nonoxinol-9) para prevenir el contagio vaginal de ITS de hombres a mujeres, incluidos en la revisión de Wilkison (2001)

Autor y año	Métodos	Participantes	Intervenciones	Resultados
Rosenberg 1987	Estudio clínico aleatorizado sin cegamiento.	307 trabajadoras sexuales en Bangkok, Tailandia.	Administración de 1.000 mg de N-9 esponja y no usuarias.	Comparando con las no usuarias de la intervención, las usuarias era menos probable que resultaran infectadas por chlamydia (Tasa relativa, 0,67; IC 95%: 0,42 a 1,07) y gonorrea (TR, 0,31 [0,16 a 0,60]) pero más probable que resultaran infectadas por Candida (TR, 2,76 [0,96-7,98]).
Louv 1988	Estudio clínico aleatorizado doble ciego.	818 mujeres que asisten a clínicas de ITS, EE.UU.	Administración de 150 mg N-9 en gel y placebo de aspecto idéntico.	Las mujeres asignadas a nonoxinol era menos probable que se infectaran de N. Gonorrhoeae (Riesgo Relativo 0,75, IC 90%: 0,58-0,96) y C.trachomatis (Riesgo Relativo 0,79, IC 90%: 0,64-0,97). Encontraron un efector protector mayor entre aquellas que usaban el gel asignado en la mayoría de las relaciones sexuales con penetración.
Kreiss 1992	Estudio clínico aleatorizado sin cegamiento.	116 trabajadoras sexuales en Kenia.	Administración de 1.000 mg de N-9 en esponja y productos placebo. Todas las mujeres recibieron preservativos masculinos, tratamiento para las ITS y preservativos.	27 infecciones por VIH entre 60 mujeres que recibieron N-9 y 20 infecciones por VIH entre 56 que recibieron placebo. El uso de la esponja con N-9 estuvo asociado con una mayor frecuencia de úlceras genitales (riesgo relativo [RR] 3,3, p<0,0001). Estas úlceras fueron más comúnmente identificadas en la vulva. El 47% de las mujeres del grupo de N-9 versus el 7% de mujeres del grupo placebo se quejaron del espermicida, principalmente irritación, ardor y ulceración vulvar.

.../...

Tabla G. (cont.) Estudios sobre la efectividad de los microbicidas tópicos (Nonoxinol-9) para prevenir el contagio vaginal de ITS de hombres a mujeres, incluidos en la revisión de Wilkison (2001)

Autor y año	Métodos	Participantes	Intervenciones	Resultados
Niruthisard 1992	Estudio clínico aleatorizado simple ciego.	343 trabajadoras sexuales en Bangkok, Tailandia.	Administración de 70 mg de película N-9 y otro lubricante que no era película.	El uso de preservativo fue similar en ambos grupos. En conjunto el N-9 redujo la tasa de infección cervical un 25% (Razón de Tasas [RT] 0,75, IC 95%: 0,5-1,1); en mujeres que usaban N-9 en más del 75% de las relaciones la reducción fue del 40% (RT IC 95%: 0,3-1,0). La tasa de vulvovaginitis o úlceras genitales no fue mayor en grupo N-9 que en control, pero la irritación sintomática aumentó un 70% (RT IC 95%: 1,1-2,6) en usuarias de N-9. El uso de preservativo protegía más de infección cervical que el N-9.
Roddy 1998	Estudio clínico aleatorizado doble ciego.	1.170 trabajadoras sexuales en Camerún. Todas las mujeres recibieron preservativos masculinos, tratamiento para las ITS y consejos sobre la prevención del VIH.	Administración de 70 mg de película N-9 y película placebo.	48 infecciones por VIH entre 595 mujeres que recibieron lámina de N-9 y 46 infecciones por VIH entre 575 que recibieron lámina placebo: Riesgo Relativo 1,01 (IC 95%: 0,68-1,49). Las mujeres que recibieron lámina de N-9 tenían más posibilidades de presentar lesiones genitales, de las cuales la mayoría eran en la vulva e incluían excoりaciones, fisuras y úlceras (129/410 versus 107/393). Hubo una pequeña diferencia en la tasa de infección por VIH (alrededor de 5 cada 100 mujeres-años) entre los grupos placebo y lámina, con o sin úlceras. Lesiones genitales: Riesgo Relativo 1,24 (IC 95%: 1,01-1,54).
Richardson 2001	Estudio clínico aleatorizado doble ciego.	278 trabajadoras sexuales en Kenia, además todas recibieron preservativos masculinos, tratamiento para las ITS y educación sanitaria.	Administración de 52,5 mg de gel N-9 y placebo.	12/139 infecciones por VIH entre las mujeres que recibieron N-9 y 16/139 entre las mujeres que recibieron placebo (RR ajustado 0,7; IC 95%: 0,37 a 1,53). Un total de 21/139 mujeres que recibieron N-9 y 22/139 mujeres que recibieron placebo (RR ajustado 1,0; IC 95%: 0,5 a 2,0) informaron lesiones genitales que causaron alteración epitelial.

.../...

Tabla G. (cont.) Estudios sobre la efectividad de los microbicidas tópicos (Nonoxinol-9) para prevenir el contagio vaginal de ITS de hombres a mujeres, incluidos en la revisión de Wilkison (2001)

Autor y año	Métodos	Participantes	Intervenciones	Resultados
Roddy 2001	Estudio clínico aleatorizado sin cegamiento.	1.241 trabajadoras no sexuales de bajo riesgo (mujeres con síntomas de ITS) en Camerún.	Administración de 100 mg de N-9 en gel y no usuarias. La comparación aquí es gel más preservativos versus preservativos solamente.	5 infecciones por VIH entre 622 mujeres que recibieron N-9 y 4 infecciones por VIH entre las 619 mujeres del grupo control. Riesgo Relativo 1,24 (IC 95%: 0,34-4,61). En este estudio no se realizó un examen a las mujeres y, por lo tanto, no se informan lesiones genitales. Se informa que 214 mujeres del grupo de N-9 y 215 del grupo control presentaron al menos un evento adverso, pero no se especifica la naturaleza de estos eventos.
Van Damme 2001	Estudio clínico aleatorizado triple ciego.	765 trabajadoras sexuales de distintos países de África y Asia.	Administración de 52,5 mg de gel N-9 y gel placebo. Todas las mujeres recibieron preservativos masculinos, tratamiento para las ITS y consejos sobre la prevención del VIH.	59 infecciones por VIH entre 376 mujeres que recibieron N-9 y 45 infecciones por VIH entre 389 que recibieron placebo. La incidencia de VIH fue un 48% mayor en el grupo de N-9 (RR 1,48, IC 95%: 1,01 a 2,19), y este efecto se observó en 3 de 4 centros del estudio. Este hallazgo no se modificaba al realizar análisis por un potencial factor de confusión como la práctica por el sexo anal. El número estimado de mujeres que sufrieron lesiones genitales fue 132 en el grupo de N-9 y 117 en el grupo placebo. La incidencia de lesiones fue mayor entre las mujeres que utilizaron el gel con mayor frecuencia (casi el doble de las mujeres que lo utilizaron menos). Hubo una asociación significativa entre las lesiones genitales con destrucción epitelial e infección por VIH (RR 2,1; IC 95%: 1,3-3,2).

Tabla H. Estudios sobre la efectividad de las estrategias para la notificación a la pareja, incluidos en la revisión de Mathews (2005)

Autor y año	Métodos	Participantes	Intervenciones	Resultados
Cleveland (sin fecha, datos no publicados)	Estudio clínico aleatorizado controlado. Ocultamiento de la aleatorización: no claro. Evaluación ciega: no clara. Comparabilidad basal: no clara. Análisis por intención de tratar: no claro. Proporción de pacientes elegibles que participaron: no clara.	Tipo de enfermedad de transmisión sexual: Gonorrea. Lugar: EE.UU., clínica de salud pública. Criterios de inclusión: pacientes índice con un nuevo episodio, confirmado por frotis o cultivo, consultando por voluntad propia la clínica. Número de pacientes índice que participaron: 1.898. Otras características de los pacientes índice: 94% Sexo masculino. Tipo de trabajador sanitario: «Trabajador sanitario».	1. Derivación por pacientes con fichas de contacto y entrevista estándar 2. Derivación por pacientes con fichas de contacto y entrevista estándar más folletos educativos y educación sanitaria. 3. Derivación por contrato: Derivación del paciente con fichas y entrevista estándar. En los casos en que las parejas no se presentaron luego de 3 días, se aplicó la estrategia de derivación del prestador.	Estrategia 1 de derivación por contrato versus derivación por pacientes (entrevista estándar) · Parejas obtenidas (es decir, fichas tomadas)/paciente índice: 1.833/632 (2,90) - 2.086/632 (3,30) = -0,40 (-0,59; -0,21) NNT = -2,5 (-4,8; -1,7). Parejas que se presentaron para un control/pacientes índice: 392/632 (0,62) - 235/632 (0,37) = 0,25 (0,17; 0,33) NNT = 4 (3; 5,9) · Parejas diagnosticadas positivas/paciente índice: 233/632 (0,37) - 154/632 (0,24) = 0,13 (0,07; 0,19) NNT = 7,7 (5,3; 14,3) Estrategia 2 de derivación por contrato versus derivación por pacientes (educación sanitaria) · Parejas obtenidas (fichas tomadas)/paciente índice: 1.833/632 (2,90) - 2.092/634 (3,30) = -0,40 (-0,59, -0,21) NNT = -2,5 (-4,8; -1,7) · Parejas que se presentaron para un control/paciente índice: 392/632 (0,62) - 234/634 (0,37) = 0,25 (0,17; 0,33) NNT = 4 (3; 5,9) · Parejas diagnosticadas positivas /paciente índice: 233/632 (0,37) - 161/634 (0,25) = 0,12 (0,06, 0,18) NNT = 8,3 (5,6; 16,7) Cuando se la comparó con la derivación por contrato, se concluyó que la derivación por pacientes (cualquier estrategia) debe ofrecerse a aproximadamente 3 pacientes índice por cada pareja adicional que debe obtenerse. Cuando se comparó la derivación por contrato con cualquiera de las estrategias de derivación por pacientes, se concluyó que la derivación por contrato debe ofrecerse a 4 pacientes índice por cada pareja adicional que debe presentarse para un control y a 8 pacientes índice por cada pareja adicional positiva que debe ser identificada. <i>Comparación de varias estrategias de derivación por pacientes</i> Derivación por pacientes, fichas de contacto, folletos educativos y educación sanitaria versus derivación por pacientes y fichas de contacto Parejas obtenidas (fichas tomadas)/paciente índice: 2.092/634 (3,30) - 2.086/632 (3,30) = 0,00 (-0,20, 0,20) Parejas que se presentaron para un control/paciente índice: 234/634 (0,37) - 233/632 (0,37) = 0,00 (-0,07, 0,07) Parejas diagnosticadas positivas/paciente índice: 161/634 (0,25) - 154/632 (0,24) = 0,01 (-0,04, 0,06) No hubo diferencia entre las estrategias en cuanto a las parejas obtenidas, que se presentaron para un control o diagnosticadas positivas.

.../...

Tabla H. (cont.) Estudios sobre la efectividad de las estrategias para la notificación a la pareja, incluidos en la revisión de Mathews (2005)

Autor y año	Métodos	Participantes	Intervenciones	Resultados
<p>Ellison (sin fecha, datos no publicados)</p>	<p>Estudio clínico aleatorizado controlado. Ocultamiento de la aleatorización: no realizado. Evaluación ciega: adecuada. Comparabilidad basal: evaluada y diferencias controladas en análisis. Análisis por intención de tratar: adecuado. Proporción de pacientes elegibles que participaron: 99%.</p>	<p>Tipo de enfermedad de transmisión sexual: Cualquier enfermedad de transmisión sexual diagnosticada como síndrome. Lugar: Sudáfrica, clínica comunitaria de salud en localidad urbana de escasos recursos. Criterios de inclusión: Cualquier paciente ambulatorio de entre 19 y 60 años, que no se haya presentado con su pareja. Número de pacientes índice que participaron: 1.719. Tipo de trabajador de la salud: Enfermero y asesor legal.</p>	<p>1. Derivación por pacientes: consulta médica estándar, ficha de contacto. 2. Derivación por pacientes y educación sanitaria: atención estándar, ficha de contacto y educación sanitaria verbal estandarizada, dictada por un enfermero. 3. Derivación por pacientes y orientación: atención estándar, ficha de contacto y orientación centrado en el paciente en un centro privado, realizado por asesores legales capacitados del mismo sexo. 4. Derivación por pacientes con educación sanitaria y orientación: Atención estándar, ficha de contacto e intervenciones 2 y 3 (educación sanitaria y orientación).</p>	<p>Derivación por pacientes, fichas de contacto y educación sanitaria verbal por parte de un enfermero versus derivación por pacientes y fichas de contacto. Parejas obtenidas (fichas tomadas)/paciente índice: 553/431 (1,28) - 448/433 (1,04) = 0,24 (0,1, 0,38) NNT = 4,2 (2,6; 10) Parejas tratadas/paciente índice: 87/431 (0,20) - 77/433 (0,18) = 0,02 (-0,04, 0,08) NNT = NS Se debe brindar educación sanitaria a aproximadamente 4 pacientes índice, comparado con el control, para obtener una pareja adicional. Derivación por pacientes, fichas de contacto y orientación centrada en el paciente versus derivación por pacientes y fichas de contacto. Parejas obtenidas (fichas tomadas)/paciente índice: 491/423 (1,16) - 448/433 (1,04) = 0,12 (-0,02, 0,26) Parejas tratadas/paciente índice: 93/423 (0,22) - 77/433 (0,18) = 0,04 (-0,02, 0,10). Derivación por pacientes, fichas de contacto, educación sanitaria verbal y orientación centrada en el paciente versus derivación por pacientes y fichas de contacto. Parejas obtenidas/paciente índice: 683/417 (1,64) - 448/433 (1,04) = 0,60 (0,44, 0,76). Parejas tratadas/paciente índice: 106/417 (0,25) - 77/433 (0,18) = 0,07 (0,01, 0,13). Se debe brindar educación sanitaria y orientación a aproximadamente 2 pacientes índice, comparado con el control, para obtener una pareja adicional. La educación sanitaria y la orientación ofrecidas individualmente fueron igual de efectivas como estrategia de control. Se debe proveer educación sanitaria y orientación en forma conjunta a aproximadamente 14 pacientes índice por cada pareja a tratar.</p>

.../...

Tabla H. (cont.) Estudios sobre la efectividad de las estrategias para la notificación a la pareja, incluidos en la revisión de Mathews (2005)

Autor y año	Métodos	Participantes	Intervenciones	Resultados
Katz 1988	Estudio clínico aleatorizado controlado. Ocultamiento de la aleatorización: no claro. Evaluación ciega: no clara. Comparabilidad basal: no clara. Análisis por intención de tratar: no claro. Proporción de pacientes elegibles que participaron: no clara.	Tipo de enfermedad de transmisión sexual: Uretritis no gonocócica. Lugar: EE.UU., clínica de salud pública. Criterios de inclusión: Pacientes índice masculinos heterosexuales. Número de pacientes índice que participaron: 678. Tipo de trabajador de la salud: Enfermero, especialista en intervención de la enfermedad.	1. Derivación por pacientes con educación sanitaria impartida por un enfermero y cartas de derivación. No se tomaron los nombres ni los datos de identificación de las parejas. 2. Derivación por pacientes con especialista en intervención de la enfermedad, nombres de las parejas obtenidas, sin otros datos de identificación. 3. Derivación del prestador de salud con especialista en intervención de la enfermedad, que obtuvo los nombres y los datos de identificación de todas las parejas e intentó derivarlas mediante llamadas telefónicas, cartas y visitas.	Estrategia 1 de derivación por pacientes versus derivación del prestador (con enfermero): <ul style="list-style-type: none"> • Parejas obtenidas/paciente índice: 177/221 (0,80) - 252/217 (1,16) = -0,36 (-0,55; -0,17) NNT = -2,8 (-5,9; -1,8). • Parejas tratadas/paciente índice: 159/221 (0,72) - 48/217 (0,22) = 0,50 (0,37; 0,63) NNT = 2,0 (1,6; 2,7). • Parejas positivas/paciente índice: 20/221 (0,09) - 7/217 (0,03) = 0,06 (0,01; 0,11) NNT = 16,7 (9,1; 100). Estrategia 2 de derivación por pacientes versus derivación del prestador (con especialista en intervención de la enfermedad) <ul style="list-style-type: none"> • Parejas obtenidas/paciente índice: 177/221 (0,80) - 180/240 (0,75) = 0,05 (-0,07; 0,17) NNT = NS. • Parejas tratadas/paciente índice: 159/221 (0,72) - 43/240 (0,18) = 0,54 (0,42; 0,66) NNT = 1,9 (1,5; 2,4). • Parejas positivas/pacientes índice: 20/221 (0,09) - 7/240 (0,03) = 0,06 (0,01; 0,11) NNT = 16,7 (9,1; 100). <p>Cuando se la comparó con la derivación del prestador, se concluyó que la derivación por pacientes con un enfermero debe ofrecerse a aproximadamente 3 pacientes índice por cada pareja adicional que debe obtenerse. La derivación por pacientes con un especialista en intervención de la enfermedad fue tan efectiva en cuanto a la obtención de parejas como la derivación del prestador. La derivación del prestador, comparada con cualquiera de las estrategias de derivación por pacientes, debería ofrecerse a aproximadamente 2 pacientes índice por cada pareja adicional que debe ser evaluada y a 17 pacientes índice para identificar a una pareja adicional con un cultivo de clamidia positivo.</p> <p><i>Comparación de varias estrategias de derivación por pacientes</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Parejas obtenidas/paciente índice: 252/217 (1,16) - 180/240 (0,75) = 0,41 (0,23, 0,59) NNT = 2,4 (1,7; 4,4). • Parejas tratadas/paciente índice: 48/217 (0,22) - 43/240 (0,18) = 0,04 (-0,04, 0,12). • Parejas diagnosticadas positivas/paciente índice: 7/217 (0,03) - 8/240 (0,03) = 0,00 (-0,03, 0,03). <p>La derivación por pacientes capacitados en educación sanitaria por un enfermero, sin datos de identificación de las parejas obtenidas, debe ofrecerse a aproximadamente 2 pacientes índice por cada pareja que debe identificarse. No hubo diferencias en el porcentaje de parejas tratadas o diagnosticadas positivas.</p> <p>Notas: La eficacia de las intervenciones 1 y 2 fue subestimada debido al sesgo en la evaluación de los resultados: en estos grupos no se incluyeron las parejas que prefirieron tra-</p>

.../...

Tabla H. (cont.) Estudios sobre la efectividad de las estrategias para la notificación a la pareja, incluidos en la revisión de Mathews (2005)

Autor y año	Métodos	Participantes	Intervenciones	Resultados medidos
Solomon 1988	Estudio clínico aleatorizado controlado. Ocultamiento de la aleatorización: no claro. Evaluación ciega: no clara. Comparabilidad basal: no clara. Análisis por intención de tratar: no claro. Proporción de pacientes elegibles que participaron: 75%.	Tipo de enfermedad de transmisión sexual: Gonorrea. Lugar: EE.UU., clínica de salud pública. Criterios de inclusión: Pacientes de sexo masculino. Número de pacientes índice que participaron: 902. Otras características de los pacientes índice: Zona del centro urbano habitada por personas de escasos recursos, 96% de solteros. Tipo de trabajador sanitario: especialista en intervención de la enfermedad.	1. Derivación por pacientes y videocassette: Entrevista con el especialista en intervención de la enfermedad para seguimiento, fichas de contacto y presentación de vídeo para promover la notificación a la pareja. 2. Derivación por pacientes únicamente: Entrevista de seguimiento con el especialista en intervención de la enfermedad y fichas de contacto.	Videocassette y entrevista estándar versus entrevista estándar. Parejas obtenidas/paciente índice: no se suministran datos. Parejas que se presentaron para un control/paciente índice: No se suministran datos. Se informó que las diferencias no fueron significativas y se comunicaron los resultados de las pruebas estadísticas. Aparentemente, la prueba de chi cuadrado se utilizó para calcular la diferencia entre los porcentajes de parejas obtenidas por paciente índice. Los autores informaron que la medida del resultado, la cantidad de tarjetas de contacto devueltas, puede no haber sido lo suficientemente precisa para detectar cambios. Uso de pruebas estadísticas inapropiadas. Notas: El cálculo del resultado principal, el número de parejas que se presentaron en el centro, se basó en la cantidad de fichas de contacto devueltas. Es posible que la devolución de fichas no sea un indicador preciso. Otros estudios han demostrado que la mayoría de las parejas que se presentaron no devolvió las fichas.

.../...

Tabla H. (cont.) Estudios sobre la efectividad de las estrategias para la notificación a la pareja, incluidos en la revisión de Mathews (2005)

Autor y año	Métodos	Participantes	Intervenciones	Resultados
Montesinos 1990	Estudio clínico aleatorizado controlado. Ocultamiento de la aleatorización: no realizado. Evaluación ciega: no clara. Comparabilidad basal: no clara. Análisis por intención de tratar: no claro. Proporción de pacientes elegibles que participaron: 95%.	Tipo de enfermedad de transmisión sexual: Gonorrea o uretritis no gonocócica. Lugar: EE.UU., centro de salud universitario. Criterios de inclusión: Estudiantes universitarios cuyas parejas también eran estudiantes de la misma universidad. Número de pacientes índice que participaron: 38, Tipo de trabajador de la salud: Médicos y enfermeros.	1. Derivación por pacientes con orientación, fichas de contacto e incentivos. Si la pareja se presentó en el centro, se eximió al paciente índice del pago de los honorarios (\$3). 2. Derivación por pacientes con orientación, fichas de contacto y llamadas telefónicas de seguimiento. Si la pareja no se presentó en 5 días, se realizó una llamada al paciente índice para recordarle que debía notificar a su pareja.	Orientación, fichas y llamadas telefónicas recordatorias versus orientación, fichas e incentivos. Parejas obtenidas/caso índice: $21/19 (1,11) - 25/19 (1,32) = -0,21 (-0,91, 0,49)$. Parejas que se presentaron para un control/paciente índice: $19/19 (1,00) - 16/19 (0,84) = 0,16 (-0,44, 0,76)$. No hubo diferencias en el porcentaje de parejas obtenidas ni de parejas que se presentaron para un control. Es posible que el tamaño muestral sea demasiado pequeño para detectar diferencias. Notas: Los resultados de este estudio sólo son aplicables a los estudiantes universitarios cuyas parejas sexuales concurren a la misma universidad.

.../...

Tabla H. (cont.) Estudios sobre la efectividad de las estrategias para la notificación a la pareja, incluidos en la revisión de Mathews (2005)

Autor y año	Métodos	Participantes	Intervenciones	Resultados
Landis 1992	Estudio clínico aleatorizado controlado. Ocultamiento de la aleatorización: no claro. Evaluación ciega: no clara. Comparabilidad basal: no clara. Análisis por intención de tratar: no claro. Proporción pacientes elegibles participaron: 46%.	Tipo de enfermedad de transmisión sexual: VIH. Lugar: EE.UU., Departamento de Salud Pública. Criterios de inclusión: Pacientes que regresaron por los resultados de los exámenes y que tuvieron relaciones sexuales o compartieron jeringas con parejas cuyos nombres conocían. Número de pacientes índice que participaron: 74. Otras características de los pacientes índice: 69% de sexo masculino. 35% de drogadictos que se inyectan. 50% de homo o heterosexuales. Tipo de trabajador de la salud: Asesores en salud pública.	1. Derivación por pacientes: con entrevista con el asesor, para discutir el proceso de notificación. 2. Elección de derivación del prestador o de pacientes: los pacientes podían optar por notificar ellos mismos a algunos o a todas sus parejas sexuales, y los asesores se pusieron en contacto con el resto de las parejas y con aquéllas que no se presentaron en el centro de salud en un plazo de 2 semanas.	Derivación por parte del prestador o de pacientes (elección) versus derivación por parte de pacientes: · Parejas obtenidas/índice: 157/39 - 153/35 (4,03 - 4,37) = -0,34 (-1,26, 0,58) Número Necesario Tratar (NNT) = NS. · Parejas notificadas/índice: 78/39 - 10/35 (2,00 - 0,29) = 1,71 (1,35, 2,07) NNT = 0,6 (0,5; 0,7). · Parejas con diagnóstico de VIH positivo/índice: 9/39 - 1/35 (0,23 - 0,03) = 0,20 (0,04, 0,36) NNT = 5 (2,7; 2,5). No se registraron diferencias en la obtención de parejas. La elección entre derivación por pacientes y derivación del prestador debe ofrecerse a menos de 1 paciente índice por cada pareja que debe ser notificada y a 5 pacientes índice por cada pareja VIH positiva que debe ser identificada. Notas: De 534 personas con diagnóstico de VIH, 255/534 no fueron elegibles, dado que no regresaron para obtener los resultados de los exámenes. De las 162 personas elegibles, 88 rehusaron participar. Los que accedieron fueron aleatorizados para las intervenciones. Esto limita la posibilidad de generalización de los hallazgos.

.../...

Tabla H. (cont.) Estudios sobre la efectividad de las estrategias para la notificación a la pareja, incluidos en la revisión de Mathews (2005)

Autor y año	Métodos	Participantes	Intervenciones	Resultados
Fixelid 1996	Estudio clínico aleatorizado controlado. Ocultamiento de la aleatorización: adecuado. Evaluación ciega: no clara. Comparabilidad basal: sí (los datos fueron estratificados por sexo y diagnóstico). Análisis por intención de tratar: no claro. Proporción de pacientes elegibles que participaron: El 94% de 19 pacientes no regresó a una segunda entrevista.	Tipo de enfermedad de transmisión sexual: cualquier enfermedad de transmisión sexual. Lugar: Lusaka, clínica urbana de salud pública. Criterios de inclusión: Pacientes con una enfermedad de transmisión sexual diagnosticada clínicamente o por laboratorio. Pacientes con sólo una enfermedad de transmisión sexual. Número de pacientes índice que participaron: 94 mujeres y 302 hombres. Tipo de trabajador sanitario: enfermero y supervisor clínico de sexo masculino.	1. Derivación por pacientes: atención estándar, sin ficha de contacto. 2. Derivación por pacientes o derivación del prestador (elección): orientación individual (10-20 min.) y fichas de contacto. Nombres y dirección de las parejas obtenidas. Posibilidad de aplicar la derivación del prestador si el paciente se rehusó a hablar con su pareja.	<p>HOMBRES:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Parejas obtenidas/paciente índice: 310/150 (2,07) - 318/152 (2,09) = -0,02 (-0,36; 0,32). · Parejas notificadas/paciente índice: 276/150 (1,84) - 203/152 (1,34) = 0,50 (0,21; 0,79). · Parejas que se presentaron para un control/paciente índice: 262/150 (1,75) - 176/152 (1,16) = 0,59 (0,32; 0,86). · Riñas domésticas/paciente índice: 40/150 (0,27) - 17/152 (0,11) = 0,16 (0,06; 0,26). <p>MUJERES:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Parejas obtenidas/paciente índice: 48/46 (1,04) - 54/48 (1,13) = -0,09 (-0,51; 0,33). · Parejas notificadas/paciente índice: 36/46 (0,78) - 33/48 (0,69) = 0,09 (-0,26; 0,44). · Parejas que se presentaron para un control/paciente índice: 31/46 (0,67) - 30/48 (0,63) = 0,04 (-0,29; 0,37). · Riñas domésticas/paciente índice: 0,11 en ambos grupos (11/94). Los datos no se presentan por grupo intervención. <p>No hubo diferencias entre las estrategias en cuanto a la obtención de parejas de sexo masculino. En el grupo de los hombres, debería ofrecerse la elección entre derivación por pacientes y del prestador a 2 pacientes índice por cada pareja adicional que debe ser notificada y a aproximadamente 2 pacientes índice por cada pareja adicional que debe presentarse para recibir atención. Entre los hombres a quienes se les ofrece la elección entre derivación por pacientes y del prestador, se calcula que se producen aproximadamente 6 riñas con la pareja por cada paciente índice que recibe intervención. Entre las mujeres, no hubo diferencias entre las estrategias</p> <p>Notas: La política de este centro de salud consistió en no tratar al paciente índice a menos que se presentara con su pareja. Este criterio puede afectar la aplicación del estudio en otros lugares. Alta probabilidad de sesgo en el método de evaluación de resultados: el paciente índice informa que su pareja se presentó en el centro de salud. No se utilizaron otras medidas de resultado objetivas.</p>

.../...

Tabla H. (cont.). Estudios sobre la efectividad de las estrategias para la notificación a la pareja, incluidos en la revisión de Mathews (2005)

Autor y año	Métodos	Participantes	Intervenciones	Resultados
Peterman 1997	Estudio clínico aleatorizado controlado. Ocultamiento de la aleatorización: no realizado. Evaluación ciega: no realizada. Comparabilidad basal: si. Análisis por intención de tratar: realizado. Proporción de pacientes elegibles que participaron: 89%.	Tipo de enfermedad de transmisión sexual: Sífilis: primaria, secundaria o latente. Lugar: EE.UU., centros de salud pública. Número de pacientes índice que participaron: 1.966 · Otras características de los pacientes índice: 50% de sexo masculino. Tipo de trabajador de la salud: especialista en intervención de la enfermedad.	1. Derivación por contrato: Notificación de parejas por paciente índice en un plazo de 2 días, o notificación al tercer día por parte de un especialista en intervención de la enfermedad. 2. Derivación del prestador: notificación inmediata por un especialista en intervención de la enfermedad. 3. Derivación del prestador y prueba de campo: notificación inmediata por un especialista en intervención de la enfermedad que podía extraer sangre para la prueba de campo, en los casos en que era improbable que la pareja se presentara para la prueba.	Derivación del prestador versus derivación por contrato: · Parejas obtenidas/paciente índice: 3.116/742 (4,20) - 3.750/586 (6,40) = -2,20 (-2,45; -1,95). · Parejas localizadas/paciente índice: 816/742 (1,10) - 703/586 (1,20) = -0,10 (-0,22; 0,02). · Parejas examinadas/paciente índice: 646/742 (0,87) - 539/586 (0,92) = -0,05 (-0,15; 0,05). · Parejas positivas/paciente índice: 134/742 (0,18) - 117/586 (0,20) = -0,02 (-0,07; 0,03). · Parejas tratadas/paciente índice: 453/742 (0,73) - 393/586 (0,67) = 0,06 (-0,03; 0,15). Derivación del prestador y prueba de campo versus derivación por contrato: · Parejas obtenidas/paciente índice: 4.402/638 (6,90) 3.750/586 (6,40) = 0,50 (0,21; 0,79). · Parejas localizadas/paciente índice: 702/638 (1,10) - 703/586 (1,20) = -0,10 (-0,22; 0,02). · Parejas examinadas/paciente índice: 549/638 (0,86) - 539/586 (0,92) = -0,06 (-0,17; 0,05). · Parejas positivas/paciente índice: 115/638 (0,18) - 117/586 (0,20) = -0,02 (-0,07; 0,03). · Parejas tratadas/paciente índice: 396/638 (0,62) - 393/586 (0,67) = -0,05 (-0,14, 0,04). La derivación por contrato, comparada con la derivación del prestador, fue más efectiva en cuanto a la obtención de parejas: debe ofrecerse a 1 paciente índice por cada 2 parejas adicionales que deben obtenerse. Sin embargo, la estrategia de derivación del prestador y prueba de campo, comparada con la derivación por contrato, fue más efectiva para obtener parejas: debe ofrecerse a 2 pacientes índice por cada 2 parejas adicionales que deben obtenerse. Las 3 estrategias fueron igualmente efectivas para localizar, examinar y tratar a las parejas, así como para identificar a las parejas positivas. Notas: Existe evidencia de cierto grado de contaminación y se especula que dicho nivel fue alto. Ello puede haber reducido la diferencia entre los 3 grupos, haciéndolos más similares a la intervención 3.

.../...

Tabla H. (cont.) Estudios sobre la efectividad de las estrategias para la notificación a la pareja, incluidos en la revisión de Mathews (2005)

Autor y año	Métodos	Participantes	Intervenciones	Resultados
Potterat 1977	Estudio clínico aleatorizado controlado. Ocultamiento de la aleatorización: no realizado. Evaluación ciega: no clara. Comparabilidad basal: no clara. Análisis por intención de tratar: no claro. Proporción de pacientes elegibles que participaron: no clara.	Tipo de enfermedad de transmisión sexual: Gonorrea. Lugar: EE.UU., departamento de salud pública. Inclusión de pacientes índice masculinos heterosexuales. Número de pacientes índice que participaron: 187. Tipo de trabajador de la salud: poco claro.	1. Derivación por pacientes: Breve entrevista con fichas de contacto. No se obtuvieron los nombres de las parejas. 2. Derivación por contrato: entrevistas más largas, obtención de nombres y direcciones de las parejas, programa para localizar a las parejas si éstas no se presentaron en el centro de salud en un plazo de 7 a 10 días.	Derivación por contrato versus derivación por pacientes: · Parejas obtenidas/paciente índice: 192/94 (2,04) - 198/93 (2,13) = -0,09 (-0,5; 0,32). · Parejas que se presentaron para un control/paciente índice: 119/94 (1,27) - 107/93 (1,15) = 0,12 (-0,2; 0,44). · Parejas diagnosticadas positivas y tratadas/paciente índice: 67/94 (0,71) - 70/93 (0,75) = -0,04 (-0,29, 0,21). No se observaron diferencias en la obtención de parejas cuando se compararon las estrategias de derivación por contrato y derivación por pacientes. La derivación por contrato no produjo un aumento del número de parejas que se presentaron para recibir atención ni de las parejas con gonorrea identificadas y tratadas.
Andersen 1998	Estudio clínico aleatorizado controlado. Ocultamiento de la aleatorización: no realizado. Evaluación ciega: no realizada. Comparabilidad basal: similar en cuanto a edad, síntomas informados, método anticonceptivo. Análisis por intención de tratar: no claro. Proporción de pacientes elegibles que participaron: no clara.	Tipo de enfermedad de transmisión sexual: Chlamydia trachomatis. Lugar: Dinamarca, prácticas privadas. Criterios de inclusión: Mujeres infectadas. Número de pacientes índice que participaron: 96. Otras características de los pacientes índice: Heterosexuales. Tipo de trabajador de la salud: Médico.	1. Derivación por pacientes, prueba de hisopado uretral para la pareja: el paciente índice toma una ficha de contacto, carta que solicita a la pareja que consulte al médico para someterse a pruebas, sobre prepago para que el médico envíe el hisopado uretral al laboratorio. 2. Derivación por pacientes, análisis de la muestra de orina para la pareja: el paciente índice toma una muestra de orina con instrucciones para la pareja. Muestra para ser enviada por la pareja al laboratorio en sobre prepago.	Parejas obtenidas/caso índice: 65/45 (1,44) - 68/51 (1,33) = 0,11 (-0,36, 0,58). Muestras de parejas examinadas/paciente índice: 44/45 (0,98) - 19/51 (0,37) = 0,61 (0,28, 0,94). Muestras de parejas positivas/paciente índice: 12/45 (0,27) - 7/51 (0,14) = 0,13 (-0,05, 0,31). No se registraron diferencias en el porcentaje de obtención de parejas. La estrategia del análisis de orina debe ofrecerse a aproximadamente 2 pacientes índice por cada pareja adicional que debe someterse a un examen. No hubo diferencias en el porcentaje de muestras positivas. Notas: Se desconoce el número de parejas diagnosticadas positivas que fueron tratadas.

.../...

Tabla H. (cont.) Estudios sobre la efectividad de las estrategias para la notificación a la pareja, incluidos en la revisión de Mathews (2005)

Autor y año	Métodos	Participantes	Intervenciones	Resultados
<p>Levy 1998</p>	<p>Estudio clínico aleatorizado controlado. Ocultamiento de la aleatorización: adecuado. Evaluación ciega: no clara. Comparabilidad basal: no clara. Análisis por intención de tratar: no claro. Proporción de pacientes elegibles que participaron: el 95%.</p>	<p>Tipo de enfermedad de transmisión sexual: VIH. Lugar: EE.UU., área urbana de escasos recursos y alta tasa de criminalidad. Criterios de inclusión: Drogadictos intravenosos con diagnóstico de VIH positivo y que recibieron los resultados de los exámenes. Cantidad de pacientes índice que participaron: Actualmente, 60 aún en curso. Tipo de trabajador de la salud: Miembros de una comunidad indígena que previamente eran drogadictos intravenosos y asesores sobre VIH.</p>	<p>1. Derivación por pacientes: los pacientes índice reciben ayuda para identificar e informar los nombres de sus parejas y orientación acerca de la notificación. Examen para parejas basado en la comunidad. 2. Derivación por pacientes o del prestador: los pacientes índice reciben ayuda para identificar e informar los nombres de sus parejas y orientación acerca de la notificación. Los trabajadores sociales de la comunidad indígena notifican a las parejas a quienes el paciente no desea notificar, sin revelar la identidad del paciente índice. Examen basado en la comunidad para las parejas.</p>	<p>En el grupo que pudo elegir la estrategia de derivación aplicada (de pacientes o del prestador), el 82% de los pacientes índice eligió la derivación del prestador para al menos una pareja (el 71% de las parejas), por lo que puede concluirse que la derivación del prestador es la estrategia preferida y la que facilita la notificación. Notas: Este estudio, además de la información sobre las preferencias del paciente, tenía como objetivo analizar otros resultados (parejas obtenidas, parejas examinadas, parejas diagnosticadas positivas, violencia en el hogar, suicidio).</p>

Tabla I. Estudios sobre la efectividad de las intervenciones poblacionales para la reducción de infecciones de transmisión sexual, incluida la infección por VIH, incluidos en la revisión de Wilkinson (2005)

Autor y año	Métodos	Participantes	Intervenciones	Resultados
Grosskurth 1995	Estudio clínico aleatorizado de comunidades en Mwanza, Tanzania.	Aproximadamente 12.000 adultos de entre 15 y 54 años de edad en 12 comunidades.	Mejor manejo de casos de enfermedades de transmisión sexual, formación del personal, provisión regular de medicamentos, supervisión regular y educación sanitaria sobre ETS.	La prevalencia base de infección por VIH eran 3,8% y 4,4% en las comunidades del grupo intervención y control respectivamente. Entre personas a los que se realizó seguimiento y eran inicialmente seronegativos hubo 48/4.149 seroconversiones (1,2%) en el grupo intervención y 85/4.400 (1,9%) en el control. La incidencia de infección por VIH era consistentemente menor en las comunidades del grupo intervención en todos los casos de comparación de comunidades apareadas por características similares. Tras ajustar por factores de confusión la Razón de Riesgos estimada era 0,58 (IC 95%: 0,42-0,79, p = 0,007). No se observó cambios en la conducta sexual en ninguno de los dos grupos.
Mayaud 1997	Estudio clínico aleatorizado de comunidades en Mwanza, Tanzania.	12.534 adultos de entre 15 y 54 años de edad en 12 comunidades, 8.844 (71%) seguidos durante dos años.	Mejor manejo de casos de enfermedades de transmisión sexual.	La prevalencia serológica de sífilis (titulación de reagina de plasma rápida igual o mayor de 1:8, <i>Treponema pallidum</i> hemaglutinina positiva) era 6,2% en ambos grupos en la medición base. Tras los dos años era 5,0% en la comunidad grupo intervención y 7,0% en la comunidad control [Riesgo Relativo ajustado (RR), 0,71; IC 95%: 0,54-0,93; P < 0,02]. La prevalencia de uretritis en varones no difería significativamente entre ambos grupos tras los dos años, pero la prevalencia de uretritis sintomática se redujo en torno al 50% (RR ajustado, 0,51; IC 95%: 0,24-1,10; P = 0,08). No hubo diferencias significativas en la incidencia de ETS síntomas autodeclarados o en la prevalencia de ETS en mujeres que acudían a clínicas de atención prenatal. Concluyen que la disminución de incidencia de VIH declarada previamente en ese mismo estudio podría ser atribuida a una disminución en la duración y prevalencia de ETS sintomáticas.

.../...

Tabla I. (cont.) Estudios sobre la efectividad de las intervenciones poblacionales para la reducción de infecciones de transmisión sexual, incluida la infección por VIH, incluidos en la revisión de Wilkinson (2005)

Autor y año	Métodos	Participantes	Intervenciones	Resultados
García 1998	Estudio clínico aleatorizado de farmacias en Lima, Perú.	Dos pacientes simulados estandarizados realizaron 360 visitas a 180 farmacias.	Educación para el reconocimiento de las enfermedades de transmisión sexual, asesoramiento sobre la prevención y el tratamiento.	En 360 visitas a farmacias antes de la intervención, los síndromes más frecuentemente reconocidos como relacionados con ETS eran la úlcera genital (81%) y el flujo uretral (73%) en varones, seguidos de flujo vaginal (43%) y enfermedad pélvica inflamatoria (6%) en mujeres. Los tratamientos ofrecidos a los pacientes simulados raramente se ajustaban a las guías de práctica nacionales o internacionales para flujo uretral (1,5%), para úlcera genital (1%), para flujo vaginal (4%) y para enfermedad pélvica inflamatoria (0%). En conjunto el 82,5% de los tratamientos ofrecidos no se ajustaban a guías. Sólo un 20,5% de pacientes simulados fueron referidos a un médico y 30% recibieron consejos o asesoramiento. La intervención llegó al 55% de las farmacias, y produjo un pequeño pero significativo aumento en el consejo por parte de los farmacéuticos; las farmacias del grupo intervención lo hacían en un 40% frente al 27% de las del grupo control ($p = 0,01$).

.../...

Tabla I. (cont.) Estudios sobre la efectividad de las intervenciones poblacionales para la reducción de infecciones de transmisión sexual, incluida la infección por VIH, incluidos en la revisión de Wilkinson (2005)

Autor y año	Métodos	Participantes	Intervenciones	Resultados
Wawer 1999	Estudio clínico aleatorizado de comunidades en Rakai, Uganda.	Aproximadamente 14.000 adultos que expresaron su consentimiento, de entre 15 y 59 años de edad en 10 grupos de comunidades.	Tratamiento masivo de todos los participantes con azitromicina, ciprofloxacina y metronidazol.	<p>La prevalencia de infección por VIH-1 al inicio del estudio era del 15,9%.</p> <p>A los 20 meses de seguimiento la prevalencia de sífilis (352/6.238 [5,6%]) vs 359/5.284 [6,8%]; Razón de Tasas 0.80 [IC 95%: 0,71-0,89]) y tricomoniasis (182/1.968 [9,3%] vs 261/1.815 [14,4%]; Razón de Tasas 0.59 [0,38-0,91]) era significativamente menor en el grupo intervención que en el control.</p> <p>La incidencia de infección por VIH-1 era de 1,5 por 100 años-persona en ambos grupos (Razón de Tasas 0,97 [0,81-1,16]). En mujeres embarazadas las prevalencias durante el seguimiento de tricomoniasis, vaginosis bacteriana e infección por chlamydia eran significativamente menores en el grupo intervención que en el control. No encontraron diferencia de infección por VIH-1 en mujeres embarazadas o en análisis estratificado. Consideran que en esa población una proporción substancial de la incidencia de infección por VIH-1 parece ser independiente de factores tratables relacionados con otras ETS.</p>

.../...

Tabla I. (cont.) Estudios sobre la efectividad de las intervenciones poblacionales para la reducción de infecciones de transmisión sexual, incluida la infección por VIH, incluidos en la revisión de Wilkinson (2005)

Autor y año	Métodos	Participantes	Intervenciones	Resultados
Harrison 2000	Estudio clínico aleatorizado de consultorios de atención primaria en Hlabisa, Sudáfrica.	10 pacientes simulados estandarizados realizaron 100 visitas a 10 consultorios.	Capacitación y supervisión de enfermeros de consultorios sobre el tratamiento sintromico de las enfermedades de transmisión sexual y el uso de módulos para su tratamiento.	Al comienzo el manejo clínico de los casos de ETS era igualmente pobre en ambos grupos, sólo el 36 y el 46% de los pacientes simulados del grupo intervención y del control, respectivamente, recibieron tratamientos adecuados. Tras la intervención, los consultorios del grupo intervención realizaron un mejor manejo clínico adecuado comparado al grupo control: 88 versus 50% (P<0,01) recibieron la medicación adecuada; 83 versus 12% (P<0,005) correctamente atendidos clínicamente; 68 versus 46% (P=0,06) fueron aconsejados adecuadamente; 84 versus 58% refirieron buena actitud de los profesionales (P=0,07); y 92 versus 86% (P=0,4) fueron a consultas privadas.

Tabla J. Estudios sobre la efectividad de las intervenciones para la prevención del cáncer cervical mediante modificaciones de la conducta y estilos de vida sexuales, incluidos en la revisión de Shepherd (2005)

Autor y año	Métodos	Participantes	Intervenciones	Resultados
Hobfoll 1994	Ensayo clínico aleatorizado.	Mujeres solteras embarazadas de áreas deprimidas, de edades entre 16 y 29 años.	4 sesiones grupales informativas sobre el SIDA/VIH, con motivación y desarrollo de habilidades (n=68) frente a 4 sesiones genéricas de promoción de salud (n=77) frente a grupo control (n=61).	En el seguimiento durante 6 meses, se observaron aumentos en el uso medio de condones en coito vaginal en los tres grupos: 0,93 en el grupo primero, 0,38 en el grupo segundo, y 9,51 en el grupo control. Los cambios en abstinencia o en el número medio de parejas sexuales no eran significativos.
Kelly 1994	Ensayo clínico aleatorizado.	Mujeres urbanas afroamericanas de alto riesgo atendidas en consultas de ETS, de edades entre 18 y 40 años.	5 sesiones de talleres en grupo sobre educación aprendizaje de habilidades, resolución de problemas, gestión de riesgos y apoyo mutuo (n=100) frente a grupo de educación sanitaria genérica (n=87).	El uso de preservativos aumentó hasta una media del 56% del total de ocasiones de coito comparado al 26% en los tres meses previos a la intervención. No hubo efecto significativo en el número de parejas sexuales masculinas.
Bhave 1995	Ensayo clínico controlado.	Mujeres que ejercen prostitución (de edades entre 17 y 32) y sus madames.	Serie de 3-4 sesiones educativas en grupo pequeño promocionando habilidades de negociación y de uso de los preservativos (n=334) versus grupo control (n=207).	Aumento en uso consistente de preservativo en 25% de personas del grupo intervención= (p<0,0001) mientras que en el grupo control hubo un descenso del 3% (p<0,05). Densidades de incidencia (por años-persona de seguimiento): VIH: 0,05 en grupo intervención y 0,16 en grupo control. Sífilis: 0,08 en grupo intervención y 0,22 en grupo control. Antígeno de superficie de Hepatitis B: 0,04 en grupo intervención y 0,12 en grupo control.

.../...

Tabla J. (cont.) Estudios sobre la efectividad de las intervenciones para la prevención del cáncer cervical mediante modificaciones de la conducta y estilos de vida sexuales, incluidos en la revisión de Shepherd (2005)

Autor y año	Métodos	Participantes	Intervenciones	Resultados
DiClemente 1995	Ensayo clínico aleatorizado.	Mujeres jóvenes afroamericanas entre 18 y 29 años.	5 sesiones en grupo de educación por pares y desarrollo de habilidades de intervención (n=53) frente a 1 sesión sólo educativa (n=35) frente grupo de control de personas en lista de espera para sesión de solo educación (n=40).	Aumento en uso consistente del preservativo: 11,5% en grupo de desarrollo de habilidades (p=0,04), 7,5% en grupo lista de espera (p=0,04). Aumento del 17% en grupo de sólo educación pero el autor no pudo comparar estadísticamente el resultado con el de la intervención principal.
Corby 1996	Ensayo clínico controlado.	Mujeres de «riesgo alto» con edad media de 33 años.	Educación por pares y distribución de folletos, carteles, preservativos y equipos para limpieza de DIU frente a grupo de control.	Aumento significativo de uso de preservativo con parejas no habituales (p<0,01) en grupo intervención pero no con parejas principales (p>0,05) en relación al grupo control.
Kalichman 1996	Ensayo clínico aleatorizado.	87 mujeres de zona urbana deprimida, de edades entre 18 y 55 años.	4 sesiones de desarrollo de habilidades frente a 4 sesiones de autogestión frente a cuatro sesiones sólo educativas frente a 4 sesiones de intervenciones combinadas.	El mayor efecto en uso de preservativos en el grupo de la intervención combinada de desarrollo de habilidades, gestión de conducta e información factual. A los 3 meses el 77% de las que recibieron entrenamiento en habilidades de comunicación usaban preservativo por el 55% de las de los grupos que no incluían esa técnica (p<0,01).
Carey 1997	Ensayo clínico aleatorizado.	Mujeres urbanas de bajo nivel de ingresos entre 14 y 64 años.	4 sesiones de motivación y de entrenamiento en habilidades en la comunidad (n=53) frente a grupo control con personas en lista de espera.	Uso de preservativos para coito vaginal. Cambio medio en número de coitos vaginales no protegidos en las dos semanas anteriores: -1,12 grupo intervención y -0,05 en grupo control.

.../...

Tabla J. (cont.) Estudios sobre la efectividad de las intervenciones para la prevención del cáncer cervical mediante modificaciones de la conducta y estilos de vida sexuales, incluidos en la revisión de Shepherd (2005)

Autor y año	Métodos	Participantes	Intervenciones	Resultados
Eldridge 1997	Ensayo clínico aleatorizado.	Mujeres usuarias de drogas.	6 sesiones grupales de entrenamiento en habilidades de comportamiento (n=51) frente a grupo control de 2 sesiones educativas.	El grupo intervención aumentó el uso del preservativo de 35,7 a 49,5% al segundo mes de seguimiento; el grupo control redujo su uso de 28,8 a 15,8%. El porcentaje de mujeres que habían usado preservativo en su última relación sexual aumentó un 27% en el grupo intervención, y se mantuvo igual en el grupo control. Disminución en el número de parejas sexuales en ambos grupos (4,2 en grupo intervención y 3,9 en el control). El número medio de actos de riesgo disminuyó el 16,2% en el grupo intervención y 27% en el control.
Ploem 1997	Ensayo clínico aleatorizado.	Mujeres estudiantes universitarias.	1 sesión solamente informativa (n=44) frente a 1 sesión informativa más intervención sobre habilidades y actitudes (n=49) frente a control (n= 19).	Mayor aumento de uso de preservativos en el grupo primero frente a los otros dos (aumento del 28,2 al 50% de las ocasiones de coito).
St. Lawrence 1997	Ensayo clínico aleatorizado.	90 mujeres encarceladas, de edades entre 17 y 53.	6 sesiones en grupo pequeño de entrenamiento en habilidades frente a 6 sesiones no estructuradas en grupo pequeño sobre género y relaciones de poder en relación a las prácticas de sexo seguro.	Desarrollo de habilidades sobre el uso del preservativo. El grupo de desarrollo de habilidades mostró mayor competencia en las habilidades de aplicación del preservativo frente al grupo de comparación (aumento del 25% frente a aumento del 10% en el control).

.../...

ANEXO II. ALGUNOS ASPECTOS RELACIONADOS CON LOS MÉTODOS DIAGNÓSTICOS DE LAS ITS

1. MÉTODOS DE DETECCIÓN MEDIANTE AMPLIFICACIÓN DE ÁCIDOS NUCLEICOS PARA EL DIAGNÓSTICO DE *CHLAMYDIA* *TRACHOMATIS* Y *NEISSERIA GONO-* *RRHOEAE*: PERSPECTIVA ACTUAL Y FUTURA

1.1. DIAGNÓSTICO DE LABORATORIO DE LA INFECCIÓN POR *C. TRACHOMATIS*

1.1.1. Técnicas de diagnóstico convencional

Las pruebas empleadas actualmente para el diagnóstico de la infección por *C. trachomatis* incluyen el cultivo, la detección de antígeno mediante técnicas de EIA y la inmunofluorescencia directa.

El cultivo es el único método que se basa en la detección de las formas vivas de *C. trachomatis*. En el pasado fue considerado como el estándar de referencia para evaluar la validez de nuevas pruebas diagnósticas por su alta especificidad y moderadamente alta sensibilidad bajo condiciones óptimas de procesamiento. Brevemente, la técnica consiste en la inoculación en un tapiz monocapa confluyente de células McCoy de una muestra enviada en un medio de transporte específico. Tras 48 horas de crecimiento se desarrollan inclusiones intracitoplasmáticas que son visibles mediante una tinción inmunofluorescente con anticuerpo monoclonal. Las principales desventajas de esta técnica son su laboriosidad y la gran cantidad de tiempo empleada para su desarrollo.

La detección de antígeno del lipopolisacárido (LPS) mediante EIA empleando anticuerpo mono o policlonales es una técnica empleada en algunos laboratorios. A pesar de ser una técnica relativamente rápida presenta la desventaja de la escasa especificidad de la técnica, ya que los anticuerpos anti - LPS ofrecen reacciones cruzadas con otras especies bacterianas así como con otras especies de Chlamydias (por ejemplo: *C. pneumoniae* y *C. psittaci*), lo cual limita su uso para el diagnóstico clínico.

La inmunofluorescencia directa es una técnica rápida en la cual el material clínico obtenido se deposita en un portaobjetos y se tiñe mediante una tinción inmunofluorescente empleando anticuerpo monoclonal contra la proteína mayor de superficie (como en el cultivo) o bien contra el LPS (como en el EIA). A pesar de ser una técnica de diagnóstico rápido, es una técnica subjetiva de difícil interpretación que requiere un microscopista experimentado. A pesar de esta desventaja algunos laboratorios emplean esta técnica en el diagnóstico de confirmación de la infección por *C. trachomatis*.

Actualmente en el Laboratorio de Microbiología de Hospital de Basurto se emplean tanto el cultivo como la inmunofluorescencia directa para el diagnóstico de la infección por *C. trachomatis*.

1.1.2. Técnicas de detección de ácidos nucleicos

Existen disponibles en el mercado múltiples técnicas para la detección de ácidos nucleicos de *C. trachomatis* así como distintos protocolos no comerciales de amplificación y detección de DNA ó RNA mediante PCR. Las secuencias objetivo se encuentra en el plásmido críptico presente en *C. trachomatis*. Este plásmido consta de 7.500 pares de bases y existen 10 copias del mismo en cada organismo de *C. trachomatis*. Aparentemente esta peculiaridad supone una ventaja ya que al menos teóricamente incrementa la sensibilidad del test respecto a otras estrategias diagnósticas empleando otras secuencias objetivo como las definidas para el gen *omp1* que codifica la proteína mayor de superficie. No obstante algunos estudios sugieren la existencia de algunas cepas de *C. trachomatis* que no disponen de plásmido críptico aunque esta circunstancia sucede en menos de un 2 por mil de los casos.

Actualmente existen tres pruebas comerciales basadas en diferentes técnicas de amplificación y detección de ácidos nucleicos para el diagnóstico molecular de la infección por

C. trachomatis. Dos de ellas (Cobas TaqMan CT Test y BD ProbeTec ET) emplean el plásmido críptico como secuencia objetivo y la tercera (Gen-Probe APTIMA) emplea una secuencia objetivo distinta basada en una región específica del 23S rRNA. Existen asimismo otras técnicas en desarrollo como el NASBA (Biomerieux Inc) y la detección del gen *omp1* mediante PCR a tiempo real (Abbott Laboratories) que en un futuro temprano serán lanzadas al mercado.

Todas estas técnicas han sido evaluadas y presentan una sensibilidad muy superior al cultivo y la inmunofluorescencia directa como una especificidad igual a la del cultivo. Además esta técnica ha sido ensayada para muestras procedentes de múltiples localizaciones incluyendo la orina proveniente de la primera micción. Todas las revisiones de la bibliografía realizadas concluyen que no existen diferencias significativas entre los distintos test empleados y que las técnicas de detección de ácidos nucleicos son superiores a las pruebas convencionales para el diagnóstico de la infección por *C. trachomatis*.

1.2. CARACTERIZACIÓN DE LOS AISLAMIENTOS DE *C. TRACHOMATIS*

1.2.1. Caracterización mediante técnicas fenotípicas

La proteína mayor de superficie se localiza en la superficie de los cuerpos elementales y cuerpos reticulares. Los epítomos de las serovariantes específicas de *C. trachomatis* están asociados a la proteína mayor de superficie y conforman los serovares que se pueden determinar por inmunofluorescencia. Para la realización de este método de caracterización son de gran importancia la viabilidad de las células de cultivo y el número de microorganismos presentes en el inóculo. Estas circunstancias hacen que esta técnica sólo se halle disponible en un reducido número de laboratorios.

1.2.2. Caracterización mediante genotipado

Mediante el uso de una PCR dirigida al *gen omp1*, que codifica la *proteína mayor de super-*

ficie, es posible no sólo detectar sino además distinguir entre varios tipos de *C. trachomatis* en muestras, sin necesidad de ser cultivadas. Esta técnica permite la diferenciación de los diferentes tipos mediante dos tipos de métodos:

- 1) Caracterización mediante RFLP (Restriction Fragment Length Polymorphism) y
- 2) *Secuenciación directa* del producto de PCR.

Algunos estudios han demostrado que existe una buena relación entre el serotipado mediante inmunofluorescencia y RFLP. Asimismo también se han comparado las dos técnicas de genotipado entre sí, llegando a la conclusión de que la secuenciación es una técnica más robusta para el estudio epidemiológico que la RFLP.

1.3. DIAGNÓSTICO DE LABORATORIO DE LA INFECCIÓN POR *N. GONORRHOEAE*

1.3.1. Técnicas convencionales de diagnóstico

Existen tres técnicas de diagnóstico convencional: la tinción de Gram, el cultivo y el EIA para detección de antígeno rápido, cada una de ellas con sus ventajas e inconvenientes que vamos a analizar a continuación.

La tinción de Gram es el método más rápido, directo y medianamente específico para el diagnóstico de gonorrea todavía utilizado en las consultas de ETS. No obstante esta prueba se considera diagnóstica en muestras uretrales, ya que las muestras endocervicales de las mujeres no presenta tanta sensibilidad. Las desventajas son la nula aplicabilidad para el diagnóstico en muestras rectales o faríngeas, la escasa sensibilidad del método en los pacientes asintomáticos y la imposibilidad de realizar antibiograma.

El cultivo de *N. gonorrhoeae* ha sido considerado siempre como la técnica de referencia para el diagnóstico de gonorrea. Para que el método funcione correctamente es necesario el uso de torundas adecuadas, una buena toma de la muestra, un corto periodo de transporte y el uso de medios de transporte adecuado para las torundas. Cumplidos los requisitos anteriores, es necesario la inoculación

óptima de la muestra en la placa de agar, así como el empleo de medios selectivos como no selectivos. El diagnóstico presuntivo se basa en la identificación de las colonias con morfología característica en el agar, diplococos gram negativos en la tinción de gram, oxidasa positiva y posterior confirmación mediante test bioquímicos u otros métodos. Bajo estas condiciones óptimas de recogida y procesamiento de la muestra el cultivo tiene una gran sensibilidad y especificidad, es barato y puede ser empleado en muestras de diversos orígenes. Además se puede realizar un estudio de susceptibilidad antibiótica con la cepa aislada. No obstante el cultivo como técnica para el diagnóstico presenta la desventaja de ser laborioso.

Por último, existe la posibilidad de detección de antígeno mediante EIA para el diagnóstico de *N. Gonorrhoeae*. Estas pruebas son rápidas, fáciles de realizar y no requiere la presencia de bacterias viables. No obstante presenta múltiples limitaciones, como: 1) no ser aptas para muestras rectales y faringeadas, 2) tener una reducida sensibilidad en muestras endocervicales y en pacientes con infección asintomática y 3) no poder realizar antibiograma. A pesar de ello esta técnica es válida para muestras uretrales de varones y muestras de orina de la primera micción en las cuales presenta unos niveles adecuados de sensibilidad y especificidad.

1.3.2. Técnicas de amplificación de ácidos nucleicos

Se ha desarrollado numerosas pruebas para la detección y amplificación de ácidos nucleicos mediante distintas técnicas como la PCR a tiempo real, NASBA, LCR o la hibridación de sondas con múltiples secuencias diana tanto de RNA como de DNA. En general las técnicas de hibridación son más específicas pero menos sensibles que las otras técnicas y estas últimas a su vez tienen mayor sensibilidad que las técnicas de hibridación sobre todo para las muestras rectales y faringeadas. No obstante, las técnicas que emplean como secuencia objetivo la detección de genes del plásmido críptico de *N. gonorrhoeae* (como por ejemplo cfpB)

tiene menor sensibilidad ya que hasta en un 5% de los aislamientos de *N. gonorrhoeae* no presentan este gen.

Además las técnicas de amplificación presentan una desventaja que es la detección de falsos positivos debido a especies comensales de *Neisseria spp.* Este hecho enfatiza la necesidad de una adecuada interpretación de las técnicas moleculares así como la resolución de posibles conflictos diagnósticos en muestras dudosas mediante test de confirmación empleando secuencias objetivo presente en otros genes distintos de los empleados por las técnicas comerciales. Este hecho unido a la capacidad de *N. gonorrhoeae* para la recombinación genética interespecies hace casi obligado el uso de otros test moleculares de confirmación con secuencias objetivos diferentes sobre todo en muestras de origen extragenital.

1.4. CARACTERIZACIÓN DE LOS AISLAMIEN- TOS DE *N. GONORRHOEAE*

1.4.1. Caracterización mediante técnicas fenotípicas

El auxotipado para la caracterización de las cepas de *N. gonorrhoeae* es una técnica descrita desde el año 1973. Los distintos auxotipos se diferencian en las necesidades nutricionales para aminoácidos, purinas, pirimidinas y vitaminas. Esta técnica es muy laboriosa, bastante cara, larga y además de ello tiene una capacidad discriminatoria reducida.

Posteriormente se produjo el establecimiento internacional de una técnica de determinación de serogrupo y serovar usando una técnica de coaglutinación basada en la diversidad antigénica de la proteína externa de membrana porB. La técnica es fácil de realizar, rápida, con un adecuado coste-efectividad, no requiere equipamiento sofisticado y proporciona información acerca de la antigenicidad de la proteína porB. Las desventajas de esta técnica son la reducida capacidad discriminatoria, baja calidad de los anticuerpos que generan problemas de reproducibilidad, interpretación subjetiva de los resultados en algunos casos.

1.4.2. Caracterización mediante genotipado

La principal ventaja de los métodos moleculares de caracterización de *N. gonorrhoeae* es que no se hallan sujetos a las mismas limitaciones a las cuales se hallan sometidos los métodos fenotípicos. Estos métodos tienen varias regiones diana y analizan la presencia de unas determinadas enzimas, o un único locus genético, o múltiples loci o incluso en genoma completo de *N. gonorrhoeae*.

La capacidad discriminatoria de estas técnicas a veces son insuficientes y otras veces como ocurre en aquellas técnicas basadas en los patrones que aparecen en los geles de agarosa o en sondas de hibridación pueden ser laboriosas y además subjetivas, con los problemas de reproducibilidad que ello conlleva.

Este hecho remarca la necesidad de estandarizar a nivel nacional e internacional una técnica molecular que permita la comparación directa de los patrones obtenidos en distintos laboratorios. Acorde con estas directrices se han llevado a cabo distintos ensayos con diferentes técnicas como el genotipado opa, la secuenciación del gen *porB*, la electroforesis en campo pulsado con enzimas de restricción (PFGE), la técnica de genotipado por secuenciación multiantigénica de *N. gonorrhoeae* (NG-MAST) y por último el genotipado molecular por secuencia de múltiples loci (MLST). Todas ellas parecen ser adecuadas para realizar el genotipado molecular y ser aptas para estudios epidemiológicos.

1.5. DISCUSIÓN: ¿QUÉ APORTAN LAS TÉCNICAS DE MICROBIOLOGÍA MOLECULAR?

Las principales ventajas de las técnicas moleculares para el diagnóstico de ITS son:

- La alta sensibilidad, rapidez, posibilidad de automatización.
- Posibilidad de utilización de muestras no invasivas como la orina.
- No requieren que existan microorganismos viables (siendo esto muy útil para el diagnóstico etiológico en los pacientes

que han sido ya tratados cuando acuden a la consulta).

- Posible uso potencial en muestras recogidas por el propio paciente (situación a valorar en los contactos de aquellos pacientes con un aislamiento positivo).
- Posibilidad de detección simultánea de múltiples patógenos en una misma muestra.
- Posibilidad de realizar pool de muestras para mejorar el coste-efectividad de las técnicas.

Entre las desventajas de las pruebas de detección de ácidos nucleicos son:

- La especificidad para las pruebas de detección para *N. gonorrhoeae* que hacen necesaria la utilización de test de confirmación con secuencias diana diferentes a las empleadas en la pruebas escogida en primer lugar.
- Sensibilidad reducida por la presencia de inhibidores en el proceso de PCR. Este efecto es raro y en el caso que se produzca es evitable en la mayor parte de los casos diluyendo la muestra. Es por ese motivo que la técnica de pool mejora la sensibilidad y el rendimiento de los test moleculares debido a la dilución que se produce durante el manejo de la muestra.
- Necesidad de un equipamiento caro.
- Riesgo de contaminación por DNA previamente amplificado.
- Falta de protocolos estandarizados para el manejo, extracción y amplificación de la muestra, así como de la interpretación de los resultados.

La posible utilización de las técnicas moleculares en la rutina diagnóstica pudiera ser aplicable a las siguientes situaciones de interés:

- Screening de infección por *C. trachomatis*.
- Pacientes con clínica sugerente de infección gonocócica y/o *C. trachomatis* que han sido previamente tratados.
- Imposibilidad para obtener una muestra adecuada y sea necesario realizar el estudio en orina.

- En los contactos de pacientes con infección confirmada. En estos además las técnicas de genotipado pueden ayudarnos a hacer un seguimiento epidemiológico más preciso.
- Genotipado para realizar estudios epidemiológicos.
- Confirmar e investigar posibles mecanismos moleculares que confieran resistencia a fármacos.

En resumen, nos hallamos ante una época de cambios que habrá que evaluar cuidadosamente. Aunque el futuro parece prometedor, es importante reseñar que es necesario profundizar en el conocimiento de la biología de los diversos microorganismos implicados en las ITS para mejorar no sólo en su diagnóstico sino también en su tratamiento y estudio epidemiológico.

2. DIAGNÓSTICO DE INFECCIÓN GENITAL POR VIRUS HERPES SIMPLE

2.1. REQUISITOS PARA LA UTILIZACIÓN DE LAS PRUEBAS DE ELISA

- Las pruebas de ELISA deben de detectar únicamente las glicoproteínas específicas gG1 y gG2.
- El Western-Blot es el patrón oro en lo que se refiere al diagnóstico serológico. Tiene una sensibilidad y especificidad mayores del 98%, pero como contrapartida es un método que requiere gran cantidad de tiempo para su realización y además no se encuentra disponible comercialmente.
- Existen en el mercado numerosos ensayos tanto de ELISA como Inmunoblot específicos de tipo para VHS-1 y VHS-2. Las sensibilidades oscilan entre el 91% y 96%, mientras que la especificidad se encentra entre el 92% y el 97%. Es reseñable que parece ser que el mejor rendimiento diagnóstico se observa en los kits que detectan la glicoproteína específica del VHS-2.
- La seroprevalencia del VHS en la población local así como la presencia o ausencia de

factores de riesgo para la infección por herpes genital pueden modificar el valor predictivo positivo de los test diagnósticos empleados en serología. Los datos epidemiológicos locales así como las características demográficas del paciente deben de guiar el empleo de los test serológicos además de su interpretación.

- En aquellos pacientes con una baja probabilidad a priori de contraer herpes genital, un resultado positivo contra VHS-2 debe ser confirmado solicitando una nueva muestra o mediante una nueva técnica en la muestra ya disponible.
- La producción de anticuerpos tipo específicos contra las glicoproteínas gG1 y gG2 pueden demorarse meses, de modo que un resultado serológico negativo en los inicios del proceso infeccioso no excluye la infección (falso negativo). En el primer episodio, el diagnóstico serológico requerirá del seguimiento del paciente durante al menos tres meses para demostrar la seroconversión.

2.2. DETECCIÓN DIRECTA DEL VHS EN LESIONES GENITALES

- Se deben emplear métodos que pueden demostrar directamente la presencia del VHS en torundas o en el raspado de una lesión.
- El examen citológico de frotis mediante la técnica de Tzanck o Papanicolau tiene un rendimiento diagnóstico moderado y no debe ser considerado la base sobre la cual se sustente un diagnóstico definitivo.
- El aislamiento en cultivo del VHS es el patrón oro y el método diagnóstico actual de rutina en la mayoría de los laboratorios. Tiene la ventaja de que permite el tipado de los aislamientos así como la realización de pruebas de susceptibilidad antiviral. No obstante, es un método laborioso, lento, y caro. La especificidad virtualmente es del 100% pero sin embargo el transporte inadecuado de la muestra, la calidad de la muestra, la demora en el procesamiento, los ciclos de congelación y descongelación y las características

clínicas de la lesión pueden y de hecho influyen la sensibilidad de la prueba que oscila entre el 19% y 93%. Tienen mejor rentabilidad diagnóstica mediante cultivo, las lesiones del primer episodio que las recurrencias y las vesículas que las úlceras.

- La PCR incrementa la proporción de detección del VHS de un 11% al 71% en comparación con el cultivo viral. Este método está arraigado para su uso en líquido cefalorraquídeo, pero no en muestras genitales. No obstante, un estudio realizado en Gran Bretaña con muestras mucocutáneas de 3.500 pacientes demostró que la sensibilidad media del cultivo viral con respecto a la PCR fue del 70%. Existen además en el mercado técnicas que permiten el tipado de ambos tipos de VHS en menos de 2 horas empleando PCR a tiempo real. Una de las ventajas de este método es que no requiere virus viables, por lo tanto las condiciones restrictivas de transporte y procesamiento necesarias para el cultivo viral convencional no serían problemáticas.
- La detección de antígeno viral mediante fluorescencia directa en frotis tiene una sensibilidad y una especificidad menor que el cultivo viral y por ello no puede recomendarse.

3. DIAGNÓSTICO DE INFECCIÓN GENITAL POR PAPILOMAVIRUS

3.1. PRUEBAS DIAGNÓSTICAS RECOMENDADAS

- La inspección visual minuciosa, ayudada o no con una lupa, es el método diagnóstico de elección para el diagnóstico de rutina. No hay evidencia suficiente que apoye la necesidad del tipado del HPV en la rutina práctica diaria. No hay evidencia para recomendar la necesidad de realizar un cribado en verrugas simples.
- Si existen dudas diagnósticas, la toma de una biopsia con anestesia local es razonable. La biopsia se halla claramente indicada

si la lesión observada es displásica y es necesario una estrategia terapéutica distinta a la llevada a cabo rutinariamente para las verrugas genitales.

- La prueba del ácido acético para la identificación de lesiones aceto-blancas puede ser justificable para aquellas lesiones que pueden ser displásicas o como guía para biopsiar aquellas lesiones que puedan presentarse en un examen rutinario. Se recomienda la realización de esta prueba con la ayuda de un colposcopio. Existe no obstante una tasa elevada de falsos positivos empleando la prueba del ácido acético y no debe de ser empleada con fines de cribado en pacientes asintomáticos.
- La citología cervical no se recomienda para aquellas mujeres con edad inferior a los 25 años y en aquellas que han tenido citologías normales a los intervalos establecidos. No obstante, aún permanecen numerosas incógnitas sin resolver como cuándo finalizar la realización de las citologías, la adecuación del cribado mediante la detección genotipos de alto riesgo oncogénico de HPV por PCR, etc.
- En las mujeres con verrugas exofíticas en el cervix, debe realizarse siempre una biopsia y exploración colposcópica a fin de excluir un CIN de alto grado antes de comenzar el tratamiento.

3.2. LUGARES RECOMENDADOS PARA EL CRIBADO Y/O DIAGNÓSTICO

- Examen cuidadoso de la piel anogenital y el canal vaginal y cervix mediante examen con espejo.
- La proctoscopia no está recomendada de rutina salvo que el paciente tenga síntomas como el sangrado o irritación anal. Las verrugas identificadas casualmente en el canal anal durante la proctoscopia realizada por otras razones se deben de tratarse previo consentimiento del paciente.
- El examen de la cavidad oral sólo está indicado si el paciente refiere molestias o lesiones verrucosas en la misma.

ANEXO III. *NEISSERIA GONORRHOEAE* RESISTENTE A QUINOLONAS

Desde un punto de vista histórico, los compuestos antimicrobianos utilizados en el tratamiento de la gonorrea han visto comprometida su eficacia debido a la capacidad de *Neisseria gonorrhoeae* de desarrollar mecanismos de resistencia. Progresivamente, penicilinas, sulfamidas y tetraciclinas dejaron de ser la primera elección en las infecciones por *N. gonorrhoeae*, precisando el empleo de nuevos antimicrobianos. Nuestro país no fue ajeno a esta tendencia y se han publicado varias series que lo confirman. En un estudio de gonococos aislados entre los años 1992 y 1999, el 37,5% eran productores de betalactamasas, y dentro de los no productores, el 70% presentaban resistencia intermedia a penicilina y el 6,4% resistencia de alto nivel. Con respecto a tetraciclina, el 54,2% de las cepas presentaban susceptibilidad intermedia y el 32,3% eran resistentes.

Debido a esta situación, los antimicrobianos actualmente recomendados como de primera línea en el tratamiento de la infección gonocócica no complicada son las cefalosporinas de tercera generación (cefixima o ceftriaxona), o las fluoroquinolonas (ofloxacino o ciprofloxacino), que presentan buena actividad frente a *N. gonorrhoeae*, incluyendo también las cepas con resistencia a penicilina, sulfamidas o tetraciclinas. Estos compuestos presentan ventajas como: una buena tolerancia, económicas y, administración en dosis única, lo que facilita el cumplimiento terapéutico. Las tasas de curación de la gonorrea no complicada son muy elevadas, entre 97,1% y el 99,8%.

Aun cuando algunos organismos internacionales observan una disminución de la incidencia de la gonorrea no complicada debido en parte a la disminución de la promiscuidad sexual como resultado del miedo a la infección por VIH, las medidas de control sobre los grupos de riesgo que se llevan a cabo en las consultas de ETS y la eficacia de las actuales pautas de tratamiento; nos encontramos ante

una elevada proporción de aislamientos resistentes a diversos antimicrobianos. Este último punto merece especial atención pues, si bien es cierto que hasta el momento actual no se han encontrado gonococos resistentes a las cefalosporinas de tercera generación, *N. gonorrhoeae* resistente a quinolonas (NGRQ) supone un grave problema a escala mundial y constituye un factor primordial que incide sobre su control, por lo que es del máximo interés el estudio de las resistencias a estos antimicrobianos.

Para comprender los mecanismos por los cuales una población de *N. gonorrhoeae* inicialmente susceptible a las fluoroquinolonas se transforma en resistente debemos conocer el modo de acción de estos antimicrobianos. Existen 4 topoisomerasas, enzimas que regulan el trenzado y el enrollamiento de las cadenas de nucleótidos para formar la doble hélice de ADN sobre sí misma. De esta última función se encargan las topoisomerasas tipo II (ADN-girasa) y IV, cada una de las cuales está compuesta por dos subunidades: *gyrA* y *gyrB* en el primer caso, y *parC* y *parE* en el segundo. Las fluoroquinolonas actúan al unirse a la subunidad *gyrA* e inhibir el superenrollamiento del ADN, por lo que se dice que estas compuestos inhiben la ADN-girasa (topoisomerasa II). La resistencia a las fluoroquinolonas en *N. gonorrhoeae* ocurre fundamentalmente por mutaciones en los genes *gyrA*, *gyrB* y *parC*, que condicionan cambios en la secuencia de aminoácidos en las subunidades *gyrA* y *gyrB* de la topoisomerasa II y en la subunidad *parC* de la topoisomerasa IV.

Las mutaciones en *gyrB* tienen poca trascendencia, pues confieren resistencia de bajo nivel al ácido nalidíxico. Por el contrario, tienen especial trascendencia las mutaciones en los genes *gyrA* y *parC* de *N. gonorrhoeae*, pues confieren resistencia clínica a las fluoroquinolonas. Las cepas susceptibles a ciprofloxacino no presentan mutaciones en *gyrA*, pero aquellas con

una susceptibilidad intermedia, presentan cambios en los nucleótidos 272 y 283 del gen *gyrA*. Las cepas con una CMI > 2 mcg/mL, además de presentar las mutaciones de *gyrA* antes descritas, presentan mutaciones en *parC*. Las mutaciones en *parC* sólo se presentan en cepas que tienen a su vez, como mínimo, una mutación en *gyrA* y de alguna manera suponen un aumento suplementario en la CMI al que conseguirían las mutaciones de *gyrA* por sí solas.

Una cuestión no bien resuelta hasta el momento es la determinación del peso de las mutaciones y la recombinación en la aparición y dispersión de la resistencia a las fluoroquinolonas en distintos clones de *N. gonorrhoeae*. La transferencia de mutaciones de *gyrA* y *parC* entre cepas de *N. gonorrhoeae* ha sido demostrada *in vitro*. *In vivo* se precisaría la coinfección por varias cepas de gonococo distintas, o el intercambio genético mediante la adquisición de segmentos de ADN procedentes de especies diferentes que compartan el mismo nicho ecológico. El análisis de estas dos situaciones ayudará a entender, no sólo la forma en que el gonococo adquiere estos mecanismos de resistencia, sino también el potencial papel que esta especie puede desempeñar como reservorio de la misma.

También se ha descrito que la disminución de la permeabilidad de la membrana citoplasmática de *N. gonorrhoeae* a las fluoroquinolonas podría contribuir a conseguir bajos niveles de resistencia a estos compuestos.

De todo lo expuesto anteriormente, se deduce que el proceso para la adquisición de resistencia de alto nivel a las fluoroquinolonas es aditivo, y comienza con la aparición de mutaciones que confieren disminución de la susceptibilidad. Posteriormente, el riesgo de desarrollo de resistencias de alto nivel es proporcional a la prevalencia de cepas con susceptibilidad disminuida.

Desde el punto de vista epidemiológico, la aparición de NGRQ sigue un patrón que ha sido bien estudiado y que presenta cierto paralelismo con la situación vivida en los años setenta con las cepas de gonococo productoras

de penicilinas. Inicialmente, las cepas de *N. gonorrhoeae* aisladas en clínica presentaban valores de CMI sensibles a ciprofloxacino. Esta situación ideal de susceptibilidad universal fue cambiando y aparecieron cepas aisladas que presentaban unas CMI con susceptibilidad reducida. Con el transcurrir del tiempo, estas cepas aumentan progresivamente en su prevalencia hasta que, de forma esporádica, aparecen cepas que precisan concentraciones superiores de fluoroquinolonas para ser inhibidas.

Las primeras cepas de *N. gonorrhoeae* con CMI aumentada a ciprofloxacino se aislaron fundamentalmente en el Extremo Oriente, asociándose con la aparición de fracasos terapéuticos. Con los años, estas cepas se convierten en prevalentes, condicionando las pautas de tratamiento establecidas y obligando a la introducción de nuevos agentes como tratamiento de primera línea.

En España los datos del Laboratorio de Referencia de Neisserias del Instituto de Salud Carlos III (datos no expuestos) indican un importante incremento durante los años 2000 y 2001 del número de aislamientos con resistencia elevada a ciprofloxacino en España.

Tapsall y colaboradores del laboratorio de referencia de Neisserias de la OMS describen cómo los aislamientos de cepas resistentes eran al principio esporádicos y con una amplia diversidad fenotípica y que posteriormente cambió este patrón, aumentando la prevalencia de cepas resistentes, las cuales pertenecen a unos pocos fenotipos. Relacionan este cambio con mujeres prostitutas procedentes del sudeste asiático con residencia irregular en Australia y que quedan fuera de los programas de control sanitarios que realizan sobre la población dedicada a la prostitución, probablemente por temor a ser repatriadas.

Dicha situación puede guardar cierto grado de paralelismo con la de nuestro entorno, aunque por otro lado la mayor cantidad de cepas resistentes a quinolonas se aísla en pacientes homosexuales y no en las prostitutas, por lo tanto es necesario establecer otros

sistemas adicionales de vigilancia activa para evitar la diseminación de cepas multirresistentes. Además, debemos recordar que las enfermedades de transmisión sexual son un problema de carácter internacional, donde la facilidad para viajar desempeña un papel primordial en la diseminación de estas enfermedades, por lo que es posible la rápida llegada y establecimiento de cepas resistentes en zonas donde no existían, y todo ello sin mediar ningún tipo de aviso o señal premonitorio. Debemos señalar la aparición de cepas con elevado nivel de resistencia a las quinolonas en distintos países, tanto del entorno europeo como del nuestro propio.

De todo ello debemos obtener distintas consecuencias que deben ayudarnos a combatir la implantación de NGRQ en nuestro entorno, ya que con tasas cercanas al 40% de resistencias de alto nivel a las fluoroquinolonas en los aislamientos realizados en las dos consultas de ETS de Bizkaia es imposible mantener las fluoroquinolonas como antimicrobianos de elección en el tratamiento de la gonorrea no complicada.

En primer lugar, es imprescindible conocer con exactitud la situación epidemiológica de NGRQ. Esto pasa obligatoriamente por el estudio microbiológico de todos los casos sospechosos de gonococia, por lo que siempre se debe realizar cultivo. Las pruebas de detección antigénica o las pruebas de detección de ácidos nucleicos nunca pueden sustituir al cultivo, que permitirá realizar sobre el aislamiento los correspondientes estudios de susceptibilidad y de caracterización fenotípica y/o genotípica que correspondan en cada caso.

Si su realización no fuera posible en el laboratorio del aislamiento, debería remitirse la cepa a un centro de referencia. Las pruebas de susceptibilidad y tipificación no tienen por qué realizarse de forma inmediata al aislamiento, pudiendo demorarse para su realización posterior en lotes. En caso de fracaso terapéutico, la prueba de susceptibilidad debe ser obligada.

El tratamiento, en la situación epidemiológica actual, puede seguir estableciéndose con las pautas indicadas con anterioridad. Nunca deben usarse dosis inferiores a las recomendadas.

En caso de tratar a un paciente con gonorrea que epidemiológicamente esté relacionado con cualquier otra situación que nos haga sospechar la presencia de NGRQ, no se emplearán quinolonas, optando por las pautas de ceftriaxona o cefixima.

Los pacientes en los que se constata un fallo terapéutico con fluoroquinolonas deben ser seguidos de forma rigurosa, investigando a sus contactos sexuales y realizando en todos los casos susceptibilidad antimicrobiana a los aislamientos.

Por último, incidir que el control de la gonococia no dependen únicamente de antimicrobianos eficaces contra la enfermedad sino que tan importante o más que este hecho, es el estudio adecuado y riguroso de las ITS en su globalidad mediante la aplicación de protocolos consensuados, el estudio epidemiológico adecuado, la vigilancia epidemiológica activa y rigurosa y la creación de redes regionales, nacionales e internacionales que permitan establecer medidas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Belland RJ, Morrison SG, Ison C, Huang WM. *Neisseria gonorrhoeae* acquires mutations in analogous regions of gyr A and par C in fluoroquinolone-resistant strains. *Mol Microbiol* 1994; 14:371-30.
2. Centers for Disease Control and Prevention. 2002 Sexually transmitted treatment guidelines. *Morb Mortal Wkly Rep* 2002; 47:59-63.
3. Ezpeleta G, Esteban V, Sota M, Prieto B, Cisterna R. Fluoroquinolone susceptibilities of the gonococci isolated in Bilbao from 2002 to 2004. Program and abstracts of the 45th Interscience Conference on Antimicrobial Agents and Chemotherapy; December 16-19, 2005; Washington, DC. Abstract L-950
4. Handsfield HH, Whittington WL. Antibiotic-resistant *Neisseria gonorrhoeae*: the calm before another storm? *Ann Intern Med* 1996; 125:507-9.
5. Knapp JS. *Neisseria gonorrhoeae* resistant to ciprofloxacin and ofloxacin. *Sex Transm Dis* 1998; 25:425-426.
6. Perea EJ, García-López JL, Calmet M, Cisterna R, Esteban V, et al. Sensibilidad a antimicrobianos de 402 cepas de *Neisseria gonorrhoeae* aisladas en 7 ciudades de España. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 1991; 9:619-623.
7. Tapsall JW. Gonococcal antibiotic resistance: public health perspectives. Program and abstracts of the 45th Interscience Conference on Antimicrobial Agents and Chemotherapy; December 16-19, 2005; Washington, DC. Abstract 1334.
8. Tapsall JW, Limnios FA, Shultz TR. Continuing evolution of the pattern of quinolone resistance in *Neisseria gonorrhoeae* isolated in Sydney, Australia. *Sex Transm Dis* 1998; 25:415-7.

ISBN: 978-84-457-2567-2



9 788445 725672

P.V.P.: 12 €