

# MANEJO SINDROMICO DE FLUJO VAGINAL Y DOLOR ABDOMINAL BAJO EN HONDURAS: VALIDACIÓN DE FLUJOGRAMAS

## SYNDROMIC MANAGEMENT OF VAGINAL DISCHARGE AND LOWER ABDOMINAL PAIN IN HONDURAS: ALGORITHM VALIDATION

### ABORDAGEM SINDRÔMICA DE CORRIMENTO VAGINAL E DOR PÉLVICA EM HONDURAS: VALIDAÇÃO DE FLUXOGRAMAS

*Marco Antonio Urquía<sup>1</sup>, Lesby C Midence<sup>1</sup>, Gina Morales<sup>1</sup>, Maytee Paredes<sup>1</sup>, Suyapa Mendoza<sup>1</sup>, Alba Paz<sup>2</sup>, Marco Antonio Alvarenga<sup>1</sup>, Fabio Moherdau<sup>2</sup>*

#### RESUMEN

**Objetivos:** 1. validar los flujogramas propuestos para el diagnóstico y tratamiento sindrómico de Flujo Vaginal y Dolor Abdominal Bajo, estableciendo su sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y los factores sociodemográficos, comportamentales y clínicos asociados, en comparación con el diagnóstico etiológico, 2. Estudiar la relación existente entre la presencia de flujo vaginal, dolor abdominal bajo y otras ITS con la infección por VIH en la población estudiada. **Métodos:** es un estudio prospectivo con componentes descriptivos y analíticos, que abarca una muestra de 933 mujeres sexualmente activas, embarazadas o no, que se presentaron espontáneamente con queja de flujo vaginal y/o dolor abdominal bajo a 8 Centros de Salud de la Región Sanitaria Metropolitana, durante los meses de octubre de 1999 a noviembre de 2000. Los criterios utilizados para validar los métodos propuestos fueron la sensibilidad, la especificidad y el valor predictivo positivo. La sensibilidad significa la proporción de infecciones detectadas por el método (cuanto más alta, es mayor el número de personas infectadas tratadas), la especificidad es la proporción de casos no infectados identificados como tales y valor predictivo positivo demuestra la proporción de casos realmente infectados dentro de los que el método dice que lo son (cuanto más alto, menor el número de personas tratadas sin necesidad). **Resultados: Sociodemográficos:** del total de 933 mujeres, 41.8% tenían menos de 25 años (promedio de 28 y mediana de 26); 6.2% eran analfabetas; 16.7% no tenían pareja estable. **Antecedentes obstétricos:** 31.4% estaban embarazadas y 46.6% tenían más de dos embarazos previos. **Hábitos sexuales:** 13.1% tuvieron su primera relación sexual con menos de 15 años; 79.6% tuvieron solo una pareja sexual en los últimos 3 meses; del total solo 6% usan preservativo en todas sus relaciones sexuales; 12.8% practican sexo anal y 12.7% sabían que sus parejas tenían algún síntoma o signo genital. **Prevalencias de infecciones del tracto genital:** el 4% tenían cervicitis específica, el 53.3% vulvovaginitis y el 4% enfermedad pélvica inflamatoria; el 1.2% eran VIH positivas. **Factores asociados a cervicitis:** el único factor de riesgo significativo para cervicitis fue la condición de no tener pareja estable. Los signos y síntomas asociados fueron: mucopus cervical, eritema cervical y dolor a la movilización. **Validez del diagnóstico clínico específico:** en general la sensibilidad, especificidad y valor predictivo positivo (vpp) del diagnóstico clínico, basado tan solo en la experiencia clínica, fueron bajos; respectivamente para cervicitis 18%, 96% y 15%; para enfermedad pélvica inflamatoria 11%, 97% y 14%; para tricomoniasis 63%, 79% y 18%. **Validez de los flujogramas propuestos:** varios flujogramas fueron probados por simulación y validados para flujo vaginal. Cuando se validó el primer flujograma propuesto para utilización en el país basado tan solo en la evaluación de riesgo la sensibilidad, especificidad y vpp para cervicitis fueron respectivamente de 16%, 94% y 10%. Al agregarse en el segundo flujograma el examen con espejito con el objetivo de identificar el origen y características de la secreción, la sensibilidad, especificidad y vpp fueron para cervicitis de 49%, 53% y 4%, para tricomoniasis y/o vaginosis bacteriana de 46%, 62% y 38%. Al utilizarse la microscopía en el tercer flujograma la sensibilidad, especificidad y vpp fueron, para cervicitis, de 57%, 60% y 6% y para tricomoniasis de 90%, 100% y 100%. En el cuarto flujograma, al utilizarse algunas características específicas de cervicitis y añadiendo la prueba de pH para las vaginitis/vaginosis, la sensibilidad, especificidad y vpp fueron respectivamente para cervicitis de 67%, 59% y 6%, para tricomoniasis y/o vaginosis bacteriana de 96%, 45% y 47%. Como en el estudio se definieron factores sociodemográficos y comportamentales considerados de riesgo, además de los síntomas y signos asociados, se pudo diseñar un nuevo flujograma para flujo vaginal apuntando hacia un balance entre los criterios de validez, pero buscando siempre que la sensibilidad fuera la más alta posible; al simularse el nuevo flujograma, la sensibilidad fue de 85%, especificidad de 38% y vpp de 4%. El flujograma utilizado para dolor abdominal bajo tuvo una sensibilidad de 38%, especificidad de 89% y vpp de 21%. **Conclusión:** el estudio demostró escasa validez del diagnóstico clínico específico basado solo en signos y síntomas, siendo necesario, por esa razón, un método alternativo. A pesar de que el manejo sindrómico evidenció ser mejor que el diagnóstico clínico bajo todos los criterios de comparación, es necesario hacer adaptaciones de acuerdo a las condiciones de los servicios de salud y principalmente de acuerdo a las características de la población. En ese sentido el último flujograma propuesto será uno de los instrumentos indicado para el manejo de pacientes con flujo vaginal en centros de salud que dispongan de los insumos necesarios para cumplir sus pasos, como ser microscopía en fresco y cintas medidoras de pH. El flujograma 4 es el recomendado para Centros de Salud que no dispongan de microscopía. El flujograma para dolor abdominal bajo, aunque haya demostrado una sensibilidad de solo 37.5% se recomienda continuar utilizándose porque es mayor que la sensibilidad del diagnóstico clínico.

**Palabras-claves:** cervicitis, flujo vaginal, dolor abdominal, gonorrea, clamidia, tricomoniasis, vaginosis bacteriana, candidiasis, flujogramas, manejo sindrómico, evaluación de riesgo

<sup>1</sup>Departamento de ITS/VIH/SIDA - Secretaría de Salud - Honduras

<sup>2</sup>Programa de ETS/SIDA - Ministerio de Salud - Brasil

**ABSTRACT**

**Objectives:** 1. to validate the proposed flow charts for the syndromic diagnosis and treatment of vaginal discharge and lower abdominal pain, determining their sensitivity, specificity, positive predictive value and associated socio-demographic, behavioral and clinical factors and comparing them to the etiologic diagnosis; 2. To study the relationship between the presence of vaginal discharge, lower abdominal pain and other STIs and HIV infection in the population studied. **Methods:** prospective descriptive and analytical study on a sample of 933 sexually active women, pregnant and non-pregnant, presenting spontaneously to eight health centers in the Tegucigalpa Metropolitan Health Region complaining of vaginal discharge and/or lower abdominal pain, between October 1999 and November 2000. The criteria used to validate the proposed methods were sensitivity, specificity and positive predictive value. Sensitivity means the proportion of infections detected by the method (the higher the specificity, the larger the number of infected individuals treated); specificity is the proportion of non-infected cases identified as such; and positive predictive value shows the proportion of truly infected cases in those defined as such by the method (the higher the PPV, the lower the number of individuals unnecessarily treated). **Results: Socio-demographic:** of the 933 women, 41.8% were under 25 years of age, with a mean age of 28 years and a median age of 26; 6.2% were illiterate, and 16.7% had no stable partner. **Obstetric history:** 31.4% were pregnant and 46.6% had had more than two previous pregnancies. **Sexual history:** 13.1% had their first sexual intercourse before 15 years of age; 79.6% had only one sexual partner in the previous 3 months; only 6% used a condom in all sexual relations; 12.8% practiced anal sex and 12.7% were aware that their partners had some genital sign or symptom. **Prevalence of genital infections:** 4% had specific cervicitis, 53.3% had vulvovaginitis and 4% had pelvic inflammatory disease; 1.2% was HIV-positive. **Factors associated to cervicitis:** the only significant risk factor for cervicitis was the absence of a stable partner. Associated signs and symptoms were cervical mucopus, cervical erythema and cervical motion tenderness. **Validity of the specific clinical diagnosis:** Overall the sensitivity, specificity and predictive positive value (PPV) of the clinical diagnosis based solely on clinical experience were low; respectively 18%, 96% and 15% for cervicitis; 11%, 97% and 14% for PID; 63%, 79% and 18% for trichomoniasis. **Validity of the proposed flow charts:** several flow charts for vaginal discharge proposed for use in Honduras were simulated and validated. Validation of the first flow chart, based solely on risk assessment, showed sensitivity, specificity and PPV for cervicitis of 16%, 94% and 10% respectively. The second flow chart, with the addition of speculum examination to identify the discharge's origin and characteristics, had sensitivity, specificity and PPV of 49%, 53% and 4% for cervicitis, and 46%, 62% and 38% for trichomoniasis and/or bacterial vaginosis. Sensitivity, specificity and PPV of the third flow chart, which included microscopy, were 57%, 60% and 6% for cervicitis and 90%, 100% and 100% for trichomoniasis. For the fourth flow chart, including some specific cervicitis features and the pH test for vaginitis/vaginosis, sensitivity, specificity and PPV were 67%, 59% and 6% respectively for cervicitis and 96%, 45% and 47% for trichomoniasis and/or bacterial vaginosis. Since the study defined socio-demographic and behavioral risk factors in addition to the associated signs and symptoms, it allowed us to design a new vaginal discharge flow chart, aiming at a balance of validity criteria but always seeking the highest possible level of sensitivity; simulation of this new flow chart showed 85% sensitivity, 38% specificity and 4% PPV. The sensitivity, sensibility and PPV of the flow chart used for lower abdominal pain were 38%, 89% and 21%, respectively. **Conclusion:** the study demonstrated the poor validity of the specific clinical diagnosis based solely on signs and symptoms, and therefore the need for an alternative method. Although the syndromic management was shown under all comparison criteria to be better than clinical diagnosis, it is necessary to adapt it according to the situation of the health services and particularly to the characteristics of the population. In this sense, the last flow chart proposed will be one of the tools indicated for managing patients with vaginal discharge in those health centers that have the supplies required, such as wet mount microscopy and pH strips. Flow chart 4 is recommended for health centers with no microscopy facilities. The use of the flow chart for lower abdominal pain continues to be recommended: while its sensitivity was only 37.5%, it is higher than that of clinical diagnosis.

**Keywords:** cervicitis, vaginal discharge, lower abdominal pain, gonorrhea, chlamydia, trichomoniasis, bacterial vaginosis, candidiasis, algorithms, syndromic management, risk assessment

**RESUMO**

**Objetivos:** 1. validar os fluxogramas propostos para o diagnóstico e tratamento síndrome de Corrimento Vaginal e Dor Pélvica e estabelecer sua sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo e os fatores sociodemográficos, comportamentais e clínicos associados, em comparação com o diagnóstico etiológico. 2. Estudar a relação existente entre a presença de fluxo vaginal, dor pélvica e outras infecções de transmissão sexual com a infecção pelo HIV na população estudada. **Métodos:** este é um estudo prospectivo, transversal com componentes descritivos e analíticos, em uma amostra de 933 mulheres sexualmente ativas, grávidas ou não, que se apresentaram espontaneamente com queixa de corrimento vaginal ou dor pélvica, em 8 Centros de Saúde da Região Sanitária Metropolitana, durante os meses de outubro de 1999 e novembro de 2000. Os critérios utilizados para validar os métodos propostos foram a sensibilidade, a especificidade e o valor preditivo positivo. **Resultados:** sociodemográficos: do total de 933 mulheres, 41.8% tinham menos de 25 anos (média de 28 e mediana de 26); 6.2% eram analfabetas; 16.7% não tinham parceiro estável. Antecedentes obstétricos: 31.4% estavam grávidas e 46.6% tiveram mais de duas gestações prévias. Hábitos sexuais: 13.1% tiveram sua primeira relação sexual com menos de 15 anos; 79.6% tiveram apenas um parceiro sexual nos últimos 3 meses; do total, somente 6% usam preservativo em todas suas relações sexuais; 12.8% praticas sexo anal e 12.7% sabiam que seus parceiros tinham algum sintoma ou sinal genital. Prevalências de infecções do trato genital: 4% estavam com cervicite, o 53.3% vulvovaginite e 4% doença inflamatória pélvica; 1.2% eram HIV positivo. Fatores associados à cervicite: o único fator de risco significante para cervicite era a condição de não ter parceiro estável. Os sinais e sintomas associados eram: mucopus cervical, eritema cervical e dor à mobilização. Validade do diagnóstico clínico específico: em geral a sensibilidade, especificidade e valor preditivo positivo (vpp) do diagnóstico clínico, foram baixos; respectivamente para cervicite 18%, 96% e 15%; para DIPA 11%, 97% e 14%; para tricomoníase 63%, 79% e 18%. Validade dos fluxogramas propostos: vários fluxogramas foram testados para corrimento vaginal. Quando foi testado o primeiro fluxograma proposto baseado num escore de risco, a sensibilidade, especificidade e vpp para cervicite foram respectivamente de 16%, 94% e 10%. Ao agregar-se no segundo fluxograma o exame especular com o objetivo de identificar a origem e característica da secreção, a sensibilidade, especificidade e vpp foram, para cervicite de 49%, 53% e 4%, para tricomoníase e/ou vaginose bacteriana de 46%, 62% e 38%. Ao incorporar-se a microscopia no terceiro fluxograma a sensibilidade, especificidade e vpp foram, para cervicite, de 57%, 60% e 6% e para tricomoníase de 90%, 100% e 100%. No quarto fluxograma, ao utilizar-se algumas características específicas de cervicite e adicionando o teste do pH para vaginites e vaginoses, a sensibilidade, especificidade e vpp foram respectivamente para cervicite de 67%, 59% e 6%, para tricomoníase e/ou vaginose bacteriana de 96%, 45% e 47%. Como no estudo foram definidos fatores sociodemográficos e comportamentais considerados de risco, além dos sintomas e sinais associados, se pôde desenhar um novo fluxograma para corrimento vaginal buscando um equilíbrio entre os critérios de validade, mas procurando sempre que a sensibilidade fosse a mais alta possível. Com este novo fluxograma, a sensibilidade alcançou 85%, a especificidade 38%. O fluxograma usado para dor pélvica teve uma sensibilidade de 38%, especificidade de 89% e vpp de 21%. **Conclusão:** o estudo pôde demonstrar um desempenho limitado do diagnóstico clínico específico baseado apenas em sinais e sintomas, sendo necessária, por isso, a utilização de um método alternativo. Embora o manejo síndrome tenha se provado melhor que o diagnóstico clínico, é necessário fazer adaptações de acordo com as condições dos serviços de saúde e principalmente de acordo com as características da população. Nesse sentido o último fluxograma proposto é um dos instrumentos indicados para o manejo de pacientes com corrimento vaginal em unidades de saúde que disponham dos insumos necessários para cumprir seus passos, como microscópio e fitas medidoras de pH. O fluxograma 4 é recomendado para Centros de Saúde que não têm microscópio. O fluxograma para dor pélvica, embora tenha apresentado uma sensibilidade de apenas 37.5%, deve continuar sendo recomendado porque sua sensibilidade ainda é maior que a do diagnóstico clínico.

**Palavras-chave:** cervicite, corrimento vaginal, dor pélvica, gonorréia, clamídia, tricomoníase, vaginose bacteriana, candidíase, fluxogramas, abordagem síndrome, escore de risco

ISSN: 0103-4065

DST – J bras Doenças Sex Transm 16(1):5-16, 2004

## INTRODUCCIÓN

Las infecciones de transmisión sexual (ITS) son actualmente un grave problema de salud pública en todo el mundo. Son causadas por bacterias, virus, hongos y protozoarios, y algunas de ellas pueden ser tratadas con antibióticos y agentes quimioterapéuticos desde hace más de cuarenta años; sin embargo, siguen sin control tanto en los países industrializados como en los países en vías de desarrollo. Informes de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de 1998, muestran estimaciones alarmantes de incidencia de casos de algunas ITS curables en el mundo, que llegan a más de 330 millones de casos nuevos, con la siguiente distribución: blenorragia 62 millones, infección por clamidia 89 millones, sífilis 12 millones, chancro blando 7 millones, tricomoniasis 170 millones.

Las infecciones de transmisión sexual (ITS), pueden dar lugar a complicaciones como embarazos ectópicos, cáncer genital, malformaciones congénitas, abortos, bajo peso al nacer, nacimientos prematuros, óbito fetal, oftalmía neonatorum y secuelas como esterilidad masculina y femenina.

Además de eso, la fuerte asociación de las ITS con la infección por el VIH, ha obligado a buscar nuevas estrategias de intervención que permitan el control de las mismas.

Dentro de las estrategias de intervención, se ha implementado el manejo integral de las ITS bajo el enfoque sindrómico, la cual ha sido recomendada por la OMS, y que fue iniciada en Honduras en mayo de 1996. Su objetivo general es mejorar el acceso a los servicios de salud, al diagnóstico y el tratamiento adecuado de las ITS, facilitando la promoción de las cuatro "C" que incluye consejería y educación; uso correcto del condón, cumplimiento del tratamiento y tratar al contacto.

El manejo integral de las ITS busca fundamentalmente mejorar la calidad de atención, a través de la identificación rápida de los síndromes en la primera visita al servicio de salud con el uso de los flujogramas previamente diseñados para ese fin.

La utilización del manejo sindrómico como estrategia de salud pública es importante en el control de la transmisión de las ITS ya que gran cantidad de personas infectadas presentan síntomas poco específicos. En una revisión retrospectiva realizada en el laboratorio Central de ITS en Honduras en 1996 se realizaron 8010 cultivos en todo el país de los cuales 211 fueron positivos por *N. gonorrhoeae*, presentando un porcentaje de positividad de 2.6 %. Este hecho sugiere la existencia de otros patógenos como *Chlamydia trachomatis* en los flujos vaginales patológicos y enfatiza aun más la importancia de tener disponibles flujogramas adaptados para el manejo adecuado de los casos.

La validación de los flujogramas de flujo vaginal y dolor abdominal bajo permitirá tener los elementos técnicos necesarios para consolidar el proceso del manejo sindrómico de las ITS y poder horizontalizar el proceso a nivel nacional.

Los resultados facilitarán la identificación de los criterios para la valoración de riesgo y tratamiento adecuado en la mujer y permitirán identificar los agentes etiológicos asociados con cervicitis, vaginitis y vaginosis y su relación con la infección por VIH.

Entre los flujogramas utilizados están los de flujo vaginal y dolor abdominal bajo, cuya validación se considero como prioritaria, ya que los mismos conducen a controlar los casos de cervicitis, vaginosis, vaginitis y enfermedad pélvica inflamatoria, favoreciendo la reducción de la morbilidad por esas enfermedades y por ende, la transmisión del VIH.

## METODOLOGÍA

### Población estudiada

Es un estudio prospectivo que abarcó una muestra de 933 mujeres sexualmente activas, embarazadas o no, que se presentaron espontáneamente con queja de flujo vaginal y/o dolor abdominal bajo a 8 centros de salud de la Región Sanitaria Metropolitana: CESAMOS: Las Crucitas, Carrizal, Flor del Campo, Villa Adela, Monterrey del área de Salud No. 1; y CESAMOS Alonso Suazo, Manchen, San Benito del área de salud No. 2 durante los meses de octubre de 1999 a noviembre de 2000.

### Recolección de la información

El Médico tratante seleccionó las mujeres que cumplieron los criterios de inclusión establecidos, quién explico el propósito de la investigación, solicitando a la vez una autorización escrita mediante consentimiento informado con el propósito de realizar la prueba de VIH y su participación en el estudio. Procedio al llenado completo del cuestionario, identificándolo con las cuatro primeras letras del nombre del centro de salud, el número correlativo de la paciente (código) y el número de expediente.

Se realizo anamnesis y examen ginecológico, tomándose muestras de secreción de fondo de saco para examen en fresco buscando Clue Cells, tricomonas, candida, ausencia del bacilo de doederlein, se realizó también coloración de Gram para la búsqueda de leucocitos y diplococos gram negativos intracelulares. Del endocervix se tomo muestra para detectar la presencia de diplococos gram negativos intracelulares y clamidia a través de cultivo e inmunofluorescencia respectivamente.

A todas las mujeres se les realizó la prueba de KOH y de Ph simultaneamente lo cual nos permitió determinar si el valor del pH, es mayor de 4.5 o menor de 4, ya que el pH normal de la vagina está entre 4 y 4.5. El pH<4 indica posible candidiasis y pH>4.5 indica posible vaginosis o tricomoniasis.

En los CESAMOS se realizaron algunas pruebas de laboratorio como ser el examen en fresco y gram; el resto de las muestras fueron transportadas de manera adecuada al Laboratorio Central de ITS, las dos muestras colectadas en caldo nutritivo, en un termo sin ice pack y las laminas para investigación de Clamidia junto con los sueros, en termos con ice pack.

### Procedimientos clínicos y de laboratorio

Durante el examen físico se midió el pH vaginal con cintas de papel para pH (pH 0-14 Merk KGaA, Germany) y se hizo la prueba del olor con KOH a 10% (Merk KGaA, Germany) mezclado a una pequeña cantidad de secreción vaginal.

Se tomaron dos muestras de las paredes vaginales para la identificación de *Trichomonas vaginalis* al examen en fresco y de *Candida sp*, células clave y leucocitos en tinción de Gram; dos muestras de endocervix para la investigación de *Neisseria gonorrhoeae* (NG) por inoculación en medio de Thayer-Martin Modificado, seguido de incubación para cultivo y para la identificación de *Chlamydia trachomatis* (CT) por medio de inmunofluores-

cencia directa (*Chlamydia trachomatis* Direct Antigen Detection Sistem – Pathfinder - Sanofi Diagnostics, Pasteur, France).

Se tomó una muestra sanguínea para realizar las pruebas de RPR (Sifilis RPR Antigen Suspension - Ampcor Diagnostics Inc.), MHATP (Passive Particle Microhemagglutination Test for Detection of *Treponema Pallidum* Antibodies - Sera - TPA Fujirebio Inc. , Tokyo, Japan) respectivamente para el diagnóstico y confirmación de sífilis y finalmente para realizar la prueba anti-VIH (Human Immunodeficiency Virus Type 1 and 2 GO EIA Kitt - Abbott Diagnostics and Anti HIV 1 and 2 Antibodies - Enzymes Immunoassay, Sanofi - Diagnostics Pasteur, France).

## Validación de los flujogramas

La validez de los flujogramas fue evaluada calculándose su sensibilidad, especificidad y valor predictivo positivo comparadas con las pruebas de laboratorio “standard”, que fueron definidas como sigue: infección gonocócica como el cultivo positivo para NG; infección por clamidia como la prueba de antígeno positiva para CT; candidiasis como tinción de Gram sugestiva de *Candida* sp; tricomoniasis, como la visualización de tricomonas móviles en fresco; vaginosis bacteriana como la presencia de células clave en la tinción de Gram o pH mayor de 4.5 y prueba del olor positiva (KOH), además de la presencia de secreción vaginal anormal.

El diagnóstico clínico fue evaluado comparándose los diagnósticos presuntivos que se hicieron de todos los casos basados solamente en los síntomas y signos presentados con los resultados de las pruebas de laboratorio “standard” con el objetivo de establecer la sensibilidad, especificidad y valor predictivo positivo.

## Análisis estadístico

Todas las variables contenidas en los cuestionarios fueron puestas en una base de datos analizada con el programa EPI-INFO 6.3c (Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, USA) en el cual se hizo los análisis univariados utilizando Yate's  $\chi^2$  corregido o el teste exacto de Fischer para comparar proporciones y el teste “t” de Student o el teste de Kruskal-Wallis para comparar promedios y medianas. Las asociaciones entre los diferentes factores y las infecciones identificadas fueron clasificadas con el “odds ratio” en un intervalo de confianza de 95%.

## RESULTADOS

### Características de la población (Tabla 1)

Del total de 933 mujeres, 21.4% tenían menos de 21 años y 41.8% tenían menos de 25 años (promedio de 28 y mediana de 26); 27.8% desempleada; 36% tenían baja escolaridad (analfabeta o primaria incompleta), con un promedio de 5 años de escolaridad; 83% eran casadas o vivían en unión libre con pareja estable.

DST – J bras Doenças Sex Transm 16(1): 5-16, 2004

**Tabla 1 - Características Sociodemográficas**

	N = 933	%
Edad		
< 21 años	200	21.4
21 a 24 años	190	20.4
25 a 30 años	240	25.7
>30 años	303	32.4
Ocupación		
Estudiante	46	4.9
Comerciante	66	7.1
Desempleada	259	27.8
Ama de casa	327	35.0
Trabajadora sexual	43	4.6
Otra	192	20.6
Escolaridad		
Analfabeta	58	6.2
Primaria Incompleta	273	29.3
Primaria Completa	333	34.6
Secundaria Incompleta	161	17.3
Secundaria Completa	87	9.3
Técnica	9	1.0
Universitaria Incompleta	17	1.8
Universitaria Completa	5	0.5
Estado Marital		
Sola	156	16.7
Casada (o unión libre)	777	83.3

### Antecedentes Gineco-obstétricos (Tabla 2)

Del total de mujeres, 31% estaban embarazadas; 47% ya habían tenido mas de dos embarazos previos (promedio de 3 y mediana de 2); 21% tuvieron uno o más abortos en la vida (excluidas las mujeres sin embarazo previo).

### Hábitos sexuales (Tabla 3)

De las mujeres participantes en el estudio el 13.1% tuvieron su primera relación sexual antes de los 15 años, 74.1% entre 15 y 20 años (promedio y mediana de 17 años); 79.6% tuvieron solo una pareja sexual en los últimos 3 meses; solo 6% usan preservativo en todas sus relaciones sexuales; 12.8% practican sexo anal (de las cuales solo el 2.5% utilizan preservativo durante esa practica) y 12.7% identificaron que sus parejas tenían algún síntoma o signo asociado a infección genital (lesión, verruga o secreción).

### Prevalencia de Infecciones del Tracto Genital (Tabla 4)

El 4% de las mujeres tenían una cervicitis específica por NG y/o CT, y el 5.9% cervicitis inespecífica, definida como la presencia de mas de 5 leucocitos por campo (100x) en la observación de la secreción cervical asociada a signos clínicos de cervicitis (presencia de mucopus cervical, eritema y dolor a la movilización del cuello uterino). El 32.2% tenían una vaginitis específica (6.8% tricomoniasis).

**Tabla 2 - Antecedentes Gineco-obstétricos**

	N = 933	%
Embarazadas	293	31.4
Embarazos previos		
Ninguno	37	4.0
Uno	235	25.2
Dos	226	24.2
Tres y más	435	46.6
Embarazos a término*		
Ninguno	118	13.2
Uno	212	23.7
Dos	218	24.3
Tres y más	348	38.8
Abortos*		
Ninguno	706	78.8
Uno	146	16.3
Dos y más	44	4.9
Uso de anticonceptivos		
Pastillas	73	7.9
Preservativos	30	3.2
DIU	247	26.5
Otro	133	14.3

\*Excluidas las mujeres sin embarazo previo

sis y 25.4% candidiasis) y 27.4% Vaginosis Bacteriana. El 1.2% tenían infección por el VIH confirmada, el 1.2% sífilis activa (RPR y MHATP positivos) y, en total, el 17.1% tenían cualquier ITS (cervicitis, o tricomonas, o sífilis, o VIH, confirmadas por laboratorio).

## Validez del diagnóstico clínico (Tabla 5)

En general, la sensibilidad, especificidad y valor predictivo positivo (vpp) del diagnóstico clínico presuntivo fueron bajos; respectivamente, para cervicitis 18%, 96% y 15%; para enfermedad pélvica inflamatoria 11%, 97% y 14%; para tricomoniasis 63%, 79% y 18%; para vaginosis bacteriana 75%, 45% y 44%; para secreción fisiológica 14%, 92% y 3%.

## Validez de los flujogramas propuestos para flujo vaginal y dolor abdominal bajo (Tablas 6 y 7)

Varios flujogramas fueron probados por simulación y validados para flujo vaginal. Cuando se simuló el primer flujograma propuesto para ser utilizado en el país basado en la valoración de riesgo (pareja sintomática, menor de 21 años, sola, más de una pareja en los últimos 3 meses y pareja nueva en los últimos 3 meses), sin examen ginecológico (**Figura 1**) la sensibilidad, especificidad y vpp para cervicitis fueron respectivamente de 16%, 94% y 10%.

Al agregarse, en el segundo flujograma (**Figura 2**), el examen con espéculo, con el objetivo de identificar el origen y características de la secreción, la sensibilidad, especificidad y vpp fueron, para cervicitis, de 49%, 53% y 4% y para tricomoniasis y/o vaginosis bacteriana de 46%, 62% y 38%.

Al utilizarse la microscopia en el tercer flujograma (**Figura 3**) la sensibilidad, especificidad y vpp fueron para cervicitis, de 57%, 60% y 6%, para tricomoniasis de 90%, 100% y 100%.

**Tabla 3 - Características de los hábitos sexuales y hábitos en salud**

	N = 933	%
Primera relación sexual		
Antes de los 15 años	122	13.1
Entre 15 y 20 años	691	74.1
Más de 20 años	120	12.8
Había consultado anteriormente por		
Flujo vaginal anormal	506	54.2
Dolor pélvico	187	20.0
Verruga genital	28	3.0
Lesión genital	27	2.9
Numero de parejas sexuales en los últimos 3 meses		
Ninguna	124	13.3
Una	743	79.6
Dos y más	66	7.1
Practica sexo anal	119	12.8
Usa condón en todas las relaciones sexuales		
Con pareja estable	35	4.4
Con nueva pareja	15	1.6
Penetración anal*	2	2.5
Identificó que una de las parejas tenía		
Secreción uretral	52	5.6
Lesión genital	49	5.3
Verruga genital	17	1.8
Cualquier signo de infección genital	118	12.7

\*Incluidos solamente los casos que practican sexo anal

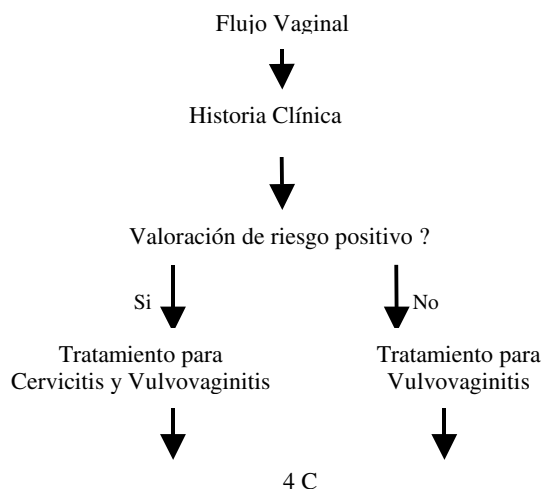
**Tabla 4 - Prevalencias de Infecciones del tracto genital**

	n=933	% del Total	% Relativa
Total con Cervicitis	92	9.9	
Gonorrea (NG)	19	2.0	20.7
Clamidia (CT)	20	2.1	21.7
Coinfección NG+CT	3	0.3	3.3
Cervicitis específica (NG y/o CT)	37	4.0	40.2
Cervicitis inespecífica	55	5.9	59.8
Total con Vaginitis	305	32.6	
Tricomoniasis	63	6.8	12.7
Candidiasis	237	25.4	47.7
Vaginitis inespecífica	5	0.5	1.0
Total con Vaginosis bacteriana	256	27.4	51.5
Secreción fisiológica	15	1.6	-
Enfermedad Pélvica Inflamatoria	37	4.0	-
Infección por el VIH	11	1.2	-
Infección por el VIH en gestantes	4	1.4	-
Sífilis (RPR y MHATP positivos)	11	1.2	-
Sífilis em gestantes	5	1.7	-
Cualquier ITS*	160	17.1	-

\*Cualquier ITS definida como: cervicitis, tricomoniasis, sífilis o VIH, confirmadas por laboratorio

**Tabla 5 - Validez del diagnóstico clínico en casos de flujo vaginal y dolor abdominal bajo**

Diagnostico clínico	Sensibilidad	Especificidad	Valor Predictivo positivo
Cervicitis gonocócica	21.1	96.7	11.8
Cervicitis por clamidia	5.0	97.9	5.0
Cervicitis específica	18.2	96.2	15.4
Cervicitis inespecífica	32.7	84.2	11.5
Cualquier cervicitis	51.1	82.5	24.2
Enfermedad pélvica inflamatoria	10.8	97.2	13.8
Tricomoniasis	63.5	78.7	17.8
Candidiasis	40.9	73.1	34.2
Vaginosis bacteriana	74.6	64.5	44.3
Vulvovaginitis inespecífica	20.0	87.8	0.9
Secreción fisiológica	14.3	91.8	2.6

**Figura 1 - Flujograma para flujo vaginal con valoración de riesgo y examen ginecológico sin espéculo**

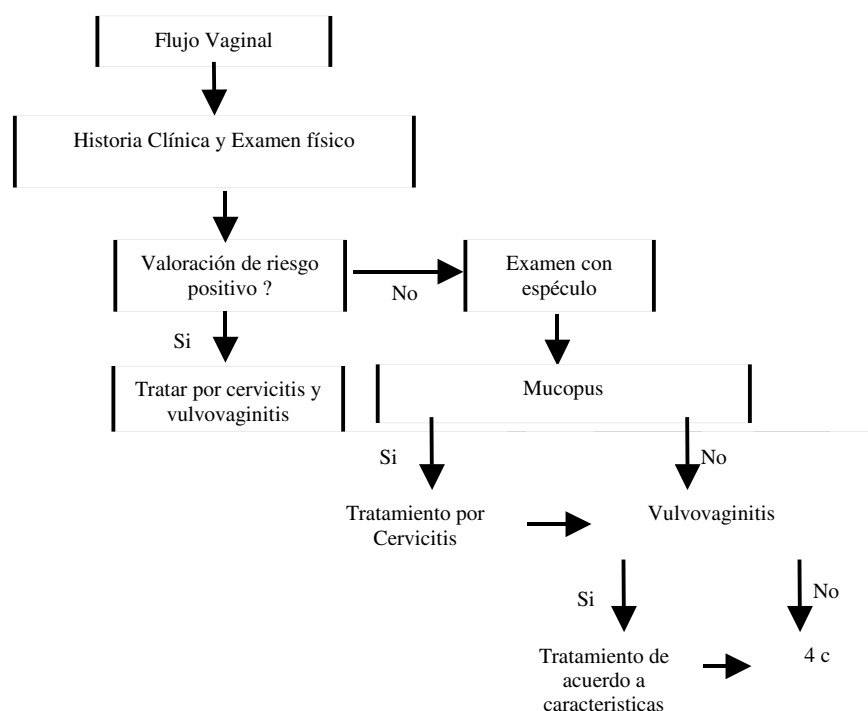


Figura 2 - Flujograma para flujo vaginal con valoración de riesgo y examen ginecológico con espéculo



Figura 3 - Flujograma para flujo vaginal con valoración de riesgo, examen ginecológico con espéculo y microscopia.

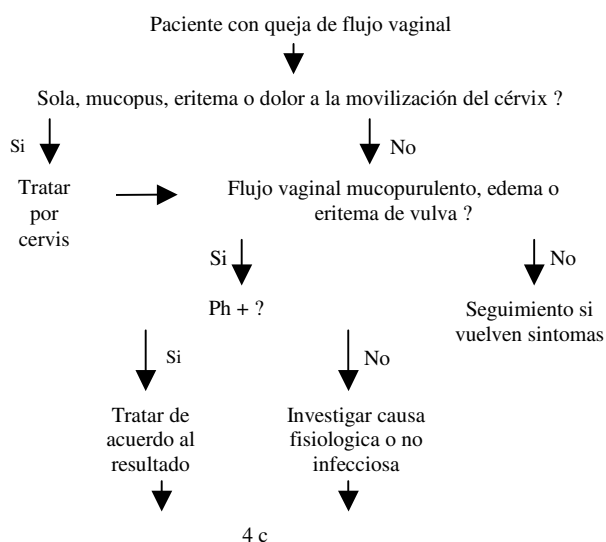
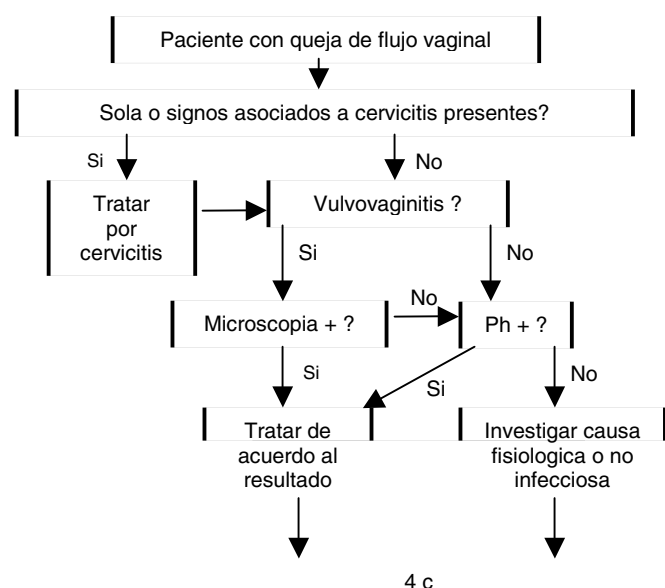


Figura 4 - Flujograma para flujo vaginal con valoración de riesgo, de síntomas y signos asociados, con examen ginecológico (especulo) y prueba de pH.

En el cuarto flujograma (Figura 4) al utilizarse la valoración de riesgo basada en el único factor comportamental que há demostrado asociación (el hecho de no tener pareja estable), algunas características específicas de cervicitis que también han demostrado fuerte aso-

ciación y añadiendo la prueba de pH para las vaginitis/vaginosis, la sensibilidad, especificidad y vpp fueron respectivamente para cervicitis de 67%, 59% y 6%, para tricomoniasis y/o vaginosis bacteriana de 96%, 45% y 47%.



**Figura 5 - Flujograma para flujo vaginal con valoración de síntomas y signos asociados y de riesgo, examen ginecológico con espéculo, microscopia y prueba de pH.**

Durante el análisis de los resultados del estudio se logró identificar tan solo un factor sociodemográfico y comportamental considerado de riesgo por su fuerte asociación causal con las cervicitis, el hecho de no tener pareja estable. También se pudo identificar los síntomas y signos con fuerte asociación con la cervicitis, como la presencia de mucopus, eritema, dolor a la movilización de anexos, lo que permitió diseñar un nuevo flujograma para flujo vaginal (**Figura 5**) mirando hacia un balance entre los criterios de validez, pero buscando siempre que la sensibilidad fuera la mas alta posible; al simularse el nuevo flujograma, se pudo demostrar que el tenia una sensibilidad de 85%, especificidad de 38% y vpp de 4%.

El único factor asociado a cervicitis fue la condición de no tener pareja estable (RR=2.39, IC 95% 1.23, 4.66,  $p<0.01$ ). Los signos y síntomas asociados fueron: mucopus cervical (OR=2.96, IC 95% 1.05, 7.91,  $p=0.01$ ), eritema cervical (OR=2.44, IC 95% 1.13, 5.36,  $p=0.01$ ) y dolor a la movilización (OR=4.22, IC 95% 1.56, 9.15,  $p<0.01$ )

### Factores asociados a la infección por el VIH (Tabla 9)

Los factores asociados a la infección por el VIH fueron las siguientes condiciones: no tener pareja estable (RR=4.20, IC 95% 1.30, 13.58,  $p<0.01$ ) y haber tenido nueva pareja sexual en los últimos tres meses (RR=4.85, IC 95% 1.32, 17.85,  $p<0.01$ ). Las infec-

**Tabla 6 - Validez de flujogramas para manejo sindromico de flujo vaginal**

	Cervicitis por gonococos y/o clamidia (n=37)	Tricomoniasis y/o vaginosis bacteriana (n=319)	Vaginitis y/o vaginosis (n=492)
Flujograma para flujo vaginal 1 (solo con valoración de riesgo)			
Sensibilidad	16.2	-	59.8
Especificidad	93.9	-	42.0
Valor predictivo positivo	9.8	-	53.5
Flujograma para flujo vaginal 2 (con valoración de riesgo, con examen ginecológico y espéculo)			
Sensibilidad	48.6	45.5	-
Especificidad	52.8	62.1	-
Valor predictivo positivo	4.1	38.4	-
Flujograma para flujo vaginal 3 (con valoración de riesgo, con espéculo y con microscopio)			
Sensibilidad	56.8	89.7	-
Especificidad	59.6	100.0	-
Valor predictivo positivo	5.5	100.0	-
Flujograma para flujo vaginal 4 (con valoración de riesgo, de síntomas y signos asociados, con espéculo, sin microscopio y con pH)			
Sensibilidad	66.7	96.2	64.0
Especificidad	58.7	44.6	35.6
Valor predictivo positivo	6.4	47.4	52.6
Flujograma para flujo vaginal 5 (con valoración de riesgo, de síntomas y signos asociados, con microscopio y con pH)			
Sensibilidad	84.6	97.8	-
Especificidad	37.7	41.4	-
Valor predictivo positivo	4.0	53.4	-

El flujograma utilizado para dolor abdominal bajo presentó una sensibilidad de 38%, especificidad de 89% y vpp de 21%.



**Tabla 7 - Validez del flujograma nacional para dolor abdominal bajo**

	Enfermedad pélvica inflamatoria (n= 32)
Sensibilidad	37.5
Especificidad	89.2
Valor predictivo positivo	21.4

ciones o condiciones asociadas a la infección por VIH fueron la tricomoniasis (OR=5.19, IC 95% 1.41, 19.08, p<0.01) y EPI (OR=5.22, IC 95% 1.17, 23.31, p=0.02).

### Factores asociados a tricomoniasis (Tabla 10)

Los factores sociodemográficos y sexuales asociados a tricomoniasis fueron: la baja escolaridad (RR=3.19, IC 95% 1.76, 5.78, p<0.01), la condición de no tener pareja estable (RR=2.15, IC 95% 1.29, 3.58, p<0.01) y haber tenido nueva pareja sexual en los últimos tres meses (RR=3.42, IC 95% 1.96, 5.96, p<0.01). Los signos y síntomas asociados fueron: edema de vulva (OR=2.59, IC 95%

1.14, 4.88, p=0.02), eritema de vulva (OR=2.59, IC 95% 1.35, 4.94, p<0.01), secreción espumosa (OR=2.60, IC 95% 1.40, 4.78, p<0.01), secreción mucopurulenta (OR=1.98, IC 95% 1.07, 3.61, p=0.02), pH mayor que 4.5 (OR=1.88, IC 95% 1.02, 3.47, p=0.04).

### Factores asociados a vaginosis bacteriana (Tabla 11)

Los signos y síntomas asociados a vaginosis bacteriana fueron: dolor abdominal bajo (OR=1.81, IC 95% 1.33, 2.45, p<0.01), dolor en las relaciones (OR=1.50, IC 95% 1.09, 2.07, p<0.01), mal olor (OR=2.23, IC 95% 1.62, 3.08, p<0.01), eritema de vulva (OR=2.59, IC 95% 1.35, 4.94, p<0.01), secreción mucopurulenta (OR=1.45, IC 95% 1.01, 2.10, p=0.04), hipersensibilidad (OR=1.52, IC 95% 1.03, 2.25, p=0.02).

### Factores asociados a candidiasis (Tabla 12)

Los signos y síntomas asociados a candidiasis fueron: eritema de vulva (OR=1.56, IC 95% 1.03, 1.82, p=0.03), secreción grumosa (OR=2.32, IC 95% 1.67, 3.22, p<0.01) y pH menor que 4.0 (OR=1.75, IC 95% 1.25, 2.46, p<0.01).

**Tabla 8 - Factores asociados a cervicitis (por *N. gonorrhoeae* o *C. trachomatis*)**

	Con cervicitis (n=37) Nº (%)	Sin cervicitis (n=896) Nº (%)	OR	95% IC	valor de p
Signos y síntomas					
Dolor abdominal bajo	13 (35.1)	427 (47.7)	0.59	0.28, 1.25	0.13
Dolor en las relaciones sexuales	9 (24.3)	264 (29.5)	0.77	0.33, 1.74	0.50
Prurito	25 (67.6)	605 (67.5)	1.00	0.47, 2.16	0.99
Mucopus	6 (16.2)	55 (6.1)	2.96	1.05, 7.91	0.01
Ectopia	3 (8.1)	31 (3.5)	2.46	0.56, 9.10	0.14
Eritema	26 (70.3)	441 (49.2)	2.44	1.13, 5.36	0.01
Hemorragia	10 (27.0)	191 (21.3)	1.37	0.60, 3.03	0.41
Friabilidad	9 (24.3)	150 (16.7)	1.60	0.68, 3.65	0.22
Hipersensibilidad	6 (16.2)	146 (16.3)	0.99	0.36, 2.57	0.98
Cuello uterino doloroso	9 (24.3)	126 (14.1)	1.96	0.83, 4.51	0.08
Dolor a la movilización	5 (13.5)	32 (3.6)	4.22	1.56, 9.15	<0.01
Dolor a la palpación	6 (16.2)	130 (14.5)	1.14	0.41, 2.96	0.77
Factores sociodemográficos					
Menor de 21 años	9 (24.3)	191 (21.3)	1.18	0.57, 2.46	0.66
Menor de 25 años	14 (37.8)	376 (42.0)	0.85	0.44, 1.63	0.61
Baja escolaridad*	2 (5.4)	56 (6.3)	0.86	0.21, 3.50	0.83
Sin pareja estable	12 (32.4)	144 (16.1)	2.39	1.23, 4.66	<0.01
Trabajadora del sexo	3 (8.1)	40 (4.5)	1.83	0.58, 5.71	0.30
Más de 2 embarazos en la vida	12 (32.4)	423 (47.2)	0.55	0.28, 1.08	0.07
Más de 1 aborto en la vida	6 (16.2)	184 (20.5)	0.76	0.32, 1.79	0.52
hábitos Sexuales					
Primera relación antes de los 15 años	6 (16.2)	116 (12.9)	1.29	0.55, 3.02	0.56
Primera relación antes de los 21 años	32 (86.5)	781 (87.2)	0.94	0.38, 2.38	0.90
Nueva pareja en los últimos 3 meses	4 (10.8)	62 (6.9)	1.59	0.58, 4.36	0.36
Pareja con signos de ITS	5 (13.5)	113 (12.6)	1.08	0.43, 2.71	0.87
Pareja con signos de uretritis	2 (5.4)	50 (5.6)	0.97	0.24, 3.92	0.96
Práctica sexo anal	6 (16.2)	112 (12.5)	1.34	0.57, 3.14	0.51

\* Analfabeta o primaria incompleta

**Tabla 9 - Factores asociados a la infección por el VIH**

	Con VIH (n=11) Nº (%)	Sin VIH (n=895) Nº (%)	OR	95% IC	valor de p
Factores sociodemográficos					
Menor de 21 años	3 (27.3)	189 (21.1)	1.39	0.37, 5.21	0.61
Menor de 25 años	7 (63.6)	367 (41.0)	2.49	0.73, 8.44	0.13
Sin pareja estable	5 (45.5)	145 (16.2)	4.20	1.30, 13.58	<0.01
Más de 2 embarazos en la vida	2 (18.2)	424 (47.4)	0.25	0.05, 1.15	0.05
Hábitos sexuales					
Primera relación antes de los 21 años	8 (72.7)	780 (87.2)	0.40	0.11, 1.48	0.16
Nueva pareja en los últimos 3 meses	3 (27.3)	62 (6.9)	4.85	1.32, 17.85	<0.01
Pareja con signos de ITS	1 (9.1)	115 (12.8)	0.68	0.09, 5.27	0.71
Infecciones de transmisión sexual					
Tricomoniasis	3 (27.3)	58 (6.5)	5.19	1.41, 19.08	<0.01
EPI	2 (18.2)	35 (3.9)	5.22	1.17, 23.31	0.02

**Tabla 10 - Factores asociados a tricomoniasis**

	Con trico- moniasis (n=63) Nº (%)	Sin trico- moniasis (n=870) Nº (%)	OR	95% IC	valor de p
Signos y síntomas					
Dolor abdominal bajo	31 (49.2)	409 (47.7)	1.09	0.63, 1.89	0.73
Dolor en las relaciones sexuales	20 (31.7)	253 (29.1)	1.13	0.63, 2.04	0.65
Prurito	38 (60.3)	592 (68.0)	0.71	0.41, 1.26	0.21
Edema	7 (11.1)	40 (4.6)	2.59	1.14, 4.88	0.02
Eritema	16 (25.4)	101 (11.6)	2.59	1.35, 4.94	<0.01
Mal olor	25 (39.7)	232 (26.7)	1.81	1.03, 3.17	0.02
Secreción mucopurulenta	19 (30.2)	156 (17.9)	1.98	1.07, 3.61	0.02
Secreción profusa	39 (61.9)	441 (50.7)	1.58	0.90, 2.78	0.08
Secreción grumosa	13 (20.6)	241 (27.7)	0.68	0.34, 1.32	0.22
Secreción espumosa	19 (30.2)	124 (14.3)	2.60	1.40, 4.78	<0.01
Hipersensibilidad	10 (15.9)	142 (16.3)	0.97	0.45, 2.04	0.92
PH mayor 4.5	51 (81.0)	596 (68.5)	1.88	1.02, 3.47	0.04
Factores sociodemográficos					
Menor de 21 años	10 (15.9)	190 (21.8)	0.69	0.36, 1.33	0.26
Menor de 25 años	23 (36.5)	367 (42.2)	0.80	0.49, 1.31	0.37
Baja escolaridad*	11 (17.5)	47 (5.4)	3.19	1.76, 5.78	<0.01
Sin pareja estable	19 (30.2)	137 (15.7)	2.15	1.29, 3.58	<0.01
Trabajadora del sexo	5 (7.9)	38 (4.4)	1.78	0.75, 4.22	0.19
Más de 2 embarazos en la vida	31 (49.2)	404 (46.4)	1.11	0.69, 1.79	0.67
Más de 1 aborto en la vida	16 (25.4)	174 (20.0)	1.33	0.77, 2.29	0.30
Hábitos sexuales					
Primera relación antes de los 15 años	11 (17.5)	111 (12.8)	1.41	0.75, 2.62	0.28
Primera relación antes de los 21 años	58 (92.1)	755 (86.8)	1.71	0.70, 4.18	0.23
Nueva pareja en los últimos 3 meses	13 (20.6)	53 (6.1)	3.42	1.96, 5.96	<0.01
Pareja con signos de ITS	4 (6.3)	114 (13.1)	0.47	0.17, 1.27	0.12
Pareja con signos de uretritis	2 (3.2)	50 (5.7)	0.56	0.14, 2.21	0.39
Practica sexo anal	4 (6.3)	114 (13.1)	0.47	0.17, 1.27	0.12

\* Analfabeta o primaria incompleta

## CONCLUSIÓN

El estudio pudo demostrar la débil validez del diagnóstico clínico basado tan solo en la identificación de signos y síntomas que depende de la experiencia clínica de uno, siendo necesario, por esa razón, un método alternativo. A pesar de haberse demostrado que el manejo sindrómico es mejor que el diagnóstico clínico bajo todos los criterios de comparación, es necesario utilizarse instrumentos

adaptados, de acuerdo a las condiciones del servicio de salud que lo va utilizar y de acuerdo a las características de la población. En ese sentido el flujograma recomendado, que presentó una validez bastante aceptable (sensibilidad de 84.6% y especificidad de 37.7%), incluyendo la valoración de riesgo con factores significativos y adaptados a la población estudiada, debe ser el instrumento indicado para el manejo de pacientes con flujo vaginal en los servicios de salud. que dispongan de los insumos necesarios para cumplir sus

**Tabla 11 - Síntomas y signos asociados a vaginosis bacteriana**

	Con vaginosis bacteriana (n=256) N° (%)	Sin vaginosis bacteriana (n=677) N° (%)	OR	95% IC	valor de p
Dolor abdominal bajo	148 (57.3)	292 (43.1)	1.81	1.33, 2.45	<0.01
Dolor em las relaciones sexuales	91 (35.5)	182 (26.9)	1.50	1.09, 2.07	<0.01
Prurito	160 (62.5)	470 (69.4)	0.73	0.54, 1.01	0.04
Edema	15 (5.9)	32 (4.7)	1.25	0.63, 2.46	0.48
Eritema	22 (8.6)	95 (14.0)	0.58	0.34, 0.97	0.02
Mal olor	102 (39.8)	155 (22.9)	2.23	1.62, 3.08	<0.01
Secreción mucopurulenta	59 (23.0)	116 (17.1)	1.45	1.01, 2.10	0.04
Secreción profusa	135 (52.7)	345 (51.0)	1.07	0.79, 1.45	0.62
Secreción grumosa	38 (14.8)	216 (31.9)	0.37	0.25, 0.55	<0.01
Secreción espumosa	35 (13.7)	108 (16.0)	0.83	0.54, 1.29	0.38
Hipersensibilidad	53 (20.7)	99 (14.6)	1.52	1.03, 2.25	0.02

**Tabla 12 - Síntomas y signos asociados a candidiasis**

	Con candidiasis (n=237) N° (%)	Sin candidiasis (n=696) N° (%)	OR	95% IC	valor de p
Dolor abdominal bajo	93 (39.2)	347 (49.9)	0.65	0.47, 0.89	<0.01
Dolor em las relaciones sexuales	68 (28.7)	205 (29.5)	0.96	0.68, 1.36	0.82
Prurito	167 (70.5)	463 (66.5)	1.20	0.86, 1.68	0.26
Edema	14 (5.9)	33 (4.7)	1.26	0.63, 2.51	0.47
Eritema	39 (16.5)	78 (11.2)	1.56	1.03, 1.82	0.03
Mal olor	37 (15.6)	220 (31.6)	0.40	0.27, 0.60	<0.01
Secreción mucopurulenta	51 (21.5)	124 (17.8)	1.26	0.86, 1.86	0.21
Secreción profusa	132 (55.7)	348 (50.0)	1.26	0.92, 1.71	0.13
Secreción grumosa	96 (40.5)	158 (22.7)	2.32	1.67, 3.22	<0.01
Secreción espumosa	28 (11.8)	115 (16.5)	0.68	0.42, 1.08	0.08
Hipersensibilidad	34 (14.3)	118 (17.0)	0.82	0.53, 1.27	0.35
pH menor 4.0	81 (34.2)	159 (22.8)	1.75	1.25, 2.46	<0.01

pasos, como microscopia a fresco en el momento de la consulta y cintas medidoras de pH. En unidades que no dispongan de microscopia, el flujograma 4 debe de ser el recomendado, desde que se garantice la disponibilidad de cintas medidoras de pH de buena calidad. El flujograma utilizado para dolor pelvico, aunque haya demostrado una sensibilidad de solo 37.5% debe seguir siendo utilizado.

Este estudio fue financiado por: Secretaria de Salud de Honduras y USAID-Honduras y tuvo la colaboración irrestricta del Departamento de Laboratorio Central de la Secretaria de Salud, Región Sanitaria Metropolitana, los Centros de Salud Alonso Suazo, Manchen, Villa Adela, Las Crucitas, Monterrey, Flor Del Campo, Carrizal, San Benito, Fundación Fomento en Salud, Organización Panamericana de la Salud, Grupo Técnico de Cooperación Horizontal y Ministerio de Salud de Brasil.

Fueron investigadores y colaboradores los siguientes profesionales (en orden alfabetico): Alba Paz, Amanda Sevilla, Ana Guillen, Doris Ordoñez, Hector Ramires, Marta Urquia, Mayte Paredes, Mirla Rosa, Nerza Paz, Omar Aceituno, Patricia Narvaez, Roberto Salcedo, Rolando Pinel y Victor Manuel Borjas.

La asesoría técnica en la elaboración del protocolo, en la construcción de los instrumentos de colección, del banco de datos, en el análisis estadístico y epidemiológico y en la redacción de este docu-

mento fué responsabilidad del Dr. Fabio Moherdau, medico-epidemiologo del Programa de ETS y Sida de Brasil.

## REFERENCIAS

1. CDC: Guidelines for Treatment of Sexually Transmitted Diseases. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, Vol. 47/No.RR-1. 1998
2. Daly C. et al. Validation of the WHO algorithm and development of an alternative scoring system for the management of women presenting with vaginal discharge in Malawi. *Sexually Transmitted Infections*, 1998; 74 (supl. 1): S50-S588
3. DIALLO O, GHYS P, VUYLSTEKE B, ETTIEGNE-TRAORE V, et al. Evaluation of simple diagnostic algorithms for *Neisseria gonorrhoeae* and *Chlamydia trachomatis* cervical infections in female sex workers in Abidjan, Côte d'Ivoire. *Sexually Transmitted Infections*, 1998; 74 (supl. 1): S106-S111
4. GERBASE A, ROWLEY J, HEYMANN S, BERKLEY S, PIOT P. Global incidence and prevalence estimates of selected curabel STD. *Sexually Transmitted Infections*, 1998; 74 (supl. 1): S12-S16
5. JACOBSON L. Objectivized Diagnosis of Acute Pelvic Inflammatory Disease. *Am J Obstetric. Ginecol* 1969; 105: 1088 - 98
6. KAA. Pelvic Inflammatory Disease, Current Diagnostic. Criteria and Treatment guideline. *Post grad Med*. 1993 Feb 93 (2) p 85-86.
7. *Manual de Manejo Integral con Enfoque Sintromico de Infecciones de Transmisión Sexual Honduras*, 1996 - 1997, pag. 75-97
8. MAYAUD P et al. Validation of a WHO algorithm with risk assessment for vaginal discharge in Mwanza, Tanzania. *Sexually Transmitted Infections*, 1998; 74 (supl. 1): S77-S84

9. MOHERDAUI F, VUYLSTEKE B, SIQUEIRA L, et al. Validation of national algorithms for the diagnosis of STD in Brasil: Results from a multicentre study. *Sexually Transmitted Infections*, 1998; 74 (supl. 1): S38-S43
10. PASSOS MRL et al. *DST, Doenças Sexualmente Transmissíveis*. 4ª edição. Rio de Janeiro: Cultura Médica. 1995
11. RICE RJ, KAPP JS. Susceptibility of Neisseria gonorrhoeae associated with pelvic inflammatory disease to antimicrobial agents. *Antimicrobial Agents Chemother*. 1994, Jul. 38(7) pag.1688 - 91.
12. RYAN C, COURTOIS B, HAWES S, SETEVENS C, ESCHEMBACH D, HOLMES K. Risk assessment, symptoms and signs as predictors of vulvovaginal and cervical infections in an urban STD clinic: implications for use of STD algorithm. *Sexually Transmitted Infections*, 1998; 74 (supl. 1): S59-S76
13. *Sexually Transmitted Infections: Syndromic Approach to STD Management*. June 1998, vol 74, suppl 1
14. SIMÕES, J.A. et al.: Prevalência e fatores de risco associados às infecções cervico-vaginais durante a gestação. *Revista Bras. Ginecol. Obstet.*, 18: 459-67, 1996.
15. SWEET, R. L., GIBBS, R.: *Infectious Diseases of the Female Genital Tract*, 3ª edição. Williams and Wilkins, 1995.
16. WORLD HEALTH ORGANIZATION - *Management of Patients with Sexually Transmitted Diseases*, WHO 2001.
17. WORLD HEALTH ORGANIZATION / UNAIDS - *Sexually Transmitted Diseases: Policies and principles for prevention and care*, WHO / UNAIDS, 1997.

**Endereço para correspondência:****FÁBIO MOHERDAUI**

Programa Nacional de DST e Aids – Ministério da Saúde  
SEPN 511 – Bloco C – 70750-543 – Brasília,DF-Brasil  
Tel: (5561) 448-8038 / Fax: 448-8156 / 448-8184  
E-mail:fabiomoh@aids.gov.br

Recebido em: 5/03/04

Aprovado em: 27/03/04