

Boletín No. 15 Noviembre 2002

Guía para la práctica clínica: tratamiento de las Infecciones Vaginales

Introducción:

Las secreciones vaginales normales se caracterizan por ser: inodoras, claras, viscosas, pH ácido menor de 4.5, no contienen neutrófilos y no fluyen durante el examen con espéculo. La flora vaginal está constituida por lactobacillus spp. La mucosa vaginal de la niña, a diferencia de la mujer adulta, es delgada con ausencia de glucógeno y lactobacilos acidófilos de Doderlein, pH neutro

(7 a 8), medio que favorece el cultivo de microorganismos. Anatómicamente la cercanía del ano a la uretra y vagina favorece la contaminación fecal y urinaria. 1 En las niñas puede existir una secreción vaginal fisiológica en el momento del nacimiento y premenarquia y en la mujer durante algunas etapas del ciclo menstrual, relacionado con el coito, durante el embarazo y la lactancia.

La infección vaginal o síndrome de flujo vaginal es un proceso infeccioso de la vagina caracterizado por uno o más de los siguientes síntomas: flujo, prurito vulvar, ardor, irritación, disuria, dispareunia y fetidez vaginal, determinados por la invasión y multiplicación de cualquier microorganismo en la vagina y como resultado de un desbalance ambiental en el ecosistema vaginal. Se presenta en las mujeres cuando tienen infección en la vagina (también llamada vaginitis) o en el cuello del útero (cervicitis), siendo esta última mas severa y que puede ocasionar complicaciones graves. 2,3 En algunos países se han producido cambios en los patrones de infección como consecuencia de la modificación de los comportamientos sexuales. La *Chlamydia*, el herpes genital y el papiloma humano son ahora más frecuentes que la gonorrea y la sífilis. Solo en los Estados Unidos se reportan cada año de 4 a 8 millones de casos nuevos de *Chlamydia*. Se han generalizado las cepas de *Neisseria gonorrhoeae* resistentes a la penicilina y a la tetraciclina, además se ha modificado la resistencia de la *Trichomonas vaginalis* al metronidazol 4.

En la práctica médica las infecciones vaginales representan un problema de salud frecuente ya que el 95 % de las pacientes consultan por flujo vaginal. Las infecciones genitales en la infancia y premenarquia constituyen la causa ginecológica más frecuente en este grupo de edad. En los servicios de atención primaria de salud, estas afecciones en adolescentes, se encuentran entre las tres primeras causas de consulta, teniendo una incidencia mucho mayor en aquellas jóvenes con vida sexual activa, aunque también se ha encontrado entre adolescentes vírgenes.5.

Situaciones que favorecen las infecciones vaginales : 6

- Deficiente higiene génito-anal
- Nuevo o múltiples parejas sexuales
- Baños en piscinas y tinas
- Embarazo
- Diabetes
- Parasitosis
- Incontinencia urinaria o fecal
- Estrés
- Malformaciones congénitas
- Uso frecuente de antibióticos, hormonas, preparaciones contraceptivas de uso oral o tópico y la medicación vaginal
- Deficiencia inmunológica

Formas de presentación más frecuentes de la Infección Vaginal : 7,8,9

Cuadro clínico Agente etiológico

- Flujo blanquecino escaso, pH < 4,5 *Candida albicans*
- Prurito vulvar y/o irritación, eritema
- Flujo amarillo profuso, pH > 5 *Trichomonas vaginalis*
- Prurito vulvar
- Flujo fétido blanco-grisáceo, pH > 4,5 *Gardnerella vaginalis*(*Haemophilus vaginalis*)
- olor a aminas (pescado) Anaerobios (bacteroides peptoestreptococos, porphyromonas)
- después de la adición de hidróxido de potasio *Mobiluncus spp*
- 10 % * presencia de células guías *Mycoplasma hominis* (criterios de Amsel)
- Flujo anormal, sangramiento post-coital / *Chlamydia trachomatis*
- Intermenstrual, dolor abdominal bajo, ardor al orinar
- Flujo purulento, dolor y dificultad al orinar, *Neisseria gonorrhoeae*
- Fiebre escasa y faringitis
- Flujo, ardor o sensación quemante genital Herpes Genital
- y perineal, dolor y lesiones vesiculares y pustulas fiebre e inflamación perineal

Teniendo en cuenta, que en una misma mujer pueden coexistir más de una forma clínica (vaginitis y/o cervicitis), y si el examen ginecológico no permite afirmar la presencia de un agente etiológico en particular, el tratamiento deberá ser enfocado de forma sindrómica (ver anexo), a las tres infecciones más frecuentemente asociadas con el síndrome de flujo vaginal: trichomoniasis, candidiasis y vaginosis bacteriana. Con menor frecuencia estas infecciones son producidas por *N gonorrhoeae* y *C. Trachomatis*.

Clasificación de las evidencias científicas y de las recomendaciones terapéuticas.

Las evidencias se clasifican en: nivel I (datos procedentes de ensayos clínicos controlados y aleatorizados, metanálisis y revisiones sistemáticas); nivel II (resultados de estudios de cohortes o casos y controles) y nivel III (información basada en estudios no controlados o consenso de expertos). Las recomendaciones (Rec.) se clasifican en: Buenas (Rec. A): basada en la categoría I de evidencia; Regular (Rec. B): basada directamente en la categoría II de la evidencia o extrapolada de la categoría I; Baja (Rec. C): basada directamente en la categoría III o extrapolado de las categorías II y III.

Objetivos del tratamiento:

- Brindar un alivio rápido de los síntomas y signos de infección
- Tratar las infecciones adecuadamente
- Erradicar los agentes patógenos de la vagina
- Prevenir el desarrollo de complicaciones del tracto genital superior
- Prevenir futuras infecciones de transmisión sexual en el paciente individual y en la comunidad.

Recomendaciones generales 8,10,11

No utilizar duchas vaginal, geles y agentes antisépticos locales (Rec. C)

Practicar una técnica adecuada de higiene vulvo-vaginal (Rec C)

Corregir anomalías anatómo-funcionales asociadas (Rec C)

Comenzar tratamiento en presencia de signos y síntomas de infección vaginal mientras se espera por la confirmación diagnóstica (Rec. C)

El uso de estrógenos intravaginales durante la postmenopausia puede prevenir infecciones recurrentes (Rec C)

Criterios terapéuticos por grupos de pacientes :

I.- Vaginosis bacteriana (VB)

a) Niñas: el uso de medicamentos por vía vaginal en estas pacientes se reservará para aquellos casos con una amplia abertura himeneal y siempre precedido de una adecuada explicación a los familiares 5

Tratamiento de primera elección (Rec. C 11,16,17) : Metronidazol 40 mg x kg oral (máx 2 g) una sola dosis

15 mg x kg x día c / 8 h (máx 1 g) x 7 días

gel vaginal 0.75 %, 1 aplic 2v/ día x 7 días

Alternativa: Clindamicina 8 a 20 mg x kg x día oral , 2 veces al día x 7 días

b) Mujer no embarazada :

Tratamiento de primera elección (Rec. C 16-20): Metronidazol 500 mg oral, 2 veces al día por 7 días

ó gel vaginal 0.75 %, 1 aplicación 2v/ día x 5 días

Alternativa: Clindamicina 300 mg oral, 2 veces al día x 7 días

Nota: se deberá aconsejar a las pacientes que eviten el consumo de alcohol durante el tratamiento con metronidazol y en las 24 horas posteriores al mismo.

c) Mujer embarazada :

Se dispone de pocos datos acerca de los preparados vaginales para uso tópico en la gestante, por lo que se prefiere emplear la vía oral

No se recomienda el uso de la crema vaginal de clindamicina porque existen estudios clínicos controlados que indican un incremento en el número de partos pretérminos en gestantes tratadas con este preparado 7.

Tratamiento de primera elección (Rec. C 16 -32): Metronidazol 250 mg oral, 3 veces al día x 7 días

Alternativa: Clindamicina 300 mg oral, 2 veces al día x 7 días

El metronidazol se iniciará a partir del segundo trimestre de la gestación. El metronidazol 2 g por vía oral en dosis única no es tan efectivo como un curso de 7 días de duración. En pacientes incumplidores de esquemas de tratamiento múltiples, esta podría ser una alternativa

II.-Candidiasis vulvovaginal 11,16-18, 35

a) Niñas :

Tratamiento de primera elección (Rec C 11,16,17):
Nistatina 1 tab vaginal 100000 Uds ó crema x 14 días
Fluconazol 3 a 6 mg / kg / día oral dosis única

Alternativas (Rec C 11,16-17): Violeta de genciana (solución acuosa al 1%) 1 aplicación día x 14 días

b) Mujer no embarazada

Tratamiento de primera elección (Rec C 16-18,35)
Clotrimazol 100 mg tab vag. x 7 días ó 100 mg dos veces / día x 3 días

Alternativas (Rec C 16-18,35):

Nistatina 1 tab vaginal 100,000 uds x 14 días ó 1 aplicación vaginal (crema) / día x 14 días

Fluconazol 150 mg oral dosis única

c) Mujer embarazada

Tratamiento de primera elección (Rec C 16-18,20,35)

Clotrimazol 100 mg tab vaginal x 7 días ó Nistatina 1 aplicación vaginal x 14 días

Nota: como fármacos de primera elección para estos tratamientos se encuentran el clotrimazol al 2% y el miconazol al 2%, en crema, que no se disponen en nuestro mercado farmacéutico en la actualidad.

Candidiasis recurrente. El tratamiento óptimo no ha sido establecido, sin embargo un tratamiento inicial intensivo durante 14 días con la combinación clotrimazol 100 mg ó nistatina 100 000 unidades intravaginal una vez al día + fluconazol 150 mg oral una vez por semana, seguido de un régimen alternativo por lo menos de seis meses es recomendado: ketoconazol 100 mg oral una vez al día o fluconazol 150 mg una vez por semana durante 6 meses reduce la frecuencia de infecciones¹⁸.

El compañero sexual no deberá ser tratado, excepto que tenga una balanitis sintomática o una dermatitis del pene ¹⁷.

III . Trichomonas vaginalis

a) Niñas

Tratamiento de primera elección (Rec C 11,16,17)

Metronidazol 40 mg x kg oral (Max 2 g) una sola dosis ó 15 mg x kg x dia c/8 h (Max1g / d) x 7 días

Alternativa (Rec C 11,16,17): Tinidazol 50 mg x kg oral (Max 2 g) dosis única

b) Mujeres no embarazada .

Tratamiento de primera elección (Rec C 14,16-18,20,32,34)

Metronidazol 500 mg oral 2 veces al día x 7 días

Alternativa (Rec C 14,16-18,20,32,34): Metronidazol 2 g dosis única oral ó Tinidazol 2 g dosis única oral

Nota: El uso de preparados por vía tópica, posiblemente no alcance los niveles terapéuticos en uretra y glándulas perineales y es considerablemente menos eficaz para el tratamiento de la trichomoniasis que las preparaciones orales de metronidazol y no se recomienda.

El compañero sexual deberá ser tratado y debe evitarse el contacto sexual mientras se realice el tratamiento.

El seguimiento no es necesario en pacientes asintomáticas. Si fracasa el tratamiento, el paciente deberá ser tratado posteriormente con el esquema de dosis múltiple.

c) Mujer embarazada

Tratamiento de primera elección (Rec C 16-18)

Metronidazol 2 g dosis única oral (no se recomienda su uso durante el primer trimestre del embarazo) Rec A 33

El compañero sexual deberá ser tratado y debe evitarse el contacto sexual mientras se realice el tratamiento.

Alternativa Rec C 17: Clotrimazol 1 tab vag / día x 7 días

IV. Chlamydia trachomatis.

En presencia de signos y síntomas de infección por chlamydia deberá comenzarse tratamiento a los miembros de la pareja, sin esperar por los resultados de las pruebas diagnósticas.(Rec C36)

a) Niñas

Tratamiento de primera elección (Rec C 11,16,17,18)

Azitromicina 1 g dosis única oral ó Doxiciclina 4 mg x kg x dia max 200 mg c /12 h x 7 días

Alternativas : Eritromicina 40 mg x kg x dia (cada 6 hs) x 7 días ó Tetraciclina* 25-50 mg x kg x dia (cada 6 horas) x 7 días

*solo en niñas mayores de 8 años de edad

b) Mujeres no embarazada .

Tratamiento de primera elección (Rec C 16-18 ,36-40)

Doxiciclina 100 mg 2 veces / día oral x 7 días ó Azitromicina 1 g oral dosis única

Alternativas: Eritromicina base 500 mg 4 veces al dia oral x 7 dias u Ofloxacin 200 mg / 12 h oral x 7 días

En la infección recurrente: Eritromicina base 500 mg 4 veces al día oral x 7 días + Metronidazol 2 g dosis única oral

El compañero sexual deberá ser tratado y debe evitarse el contacto sexual mientras se realice el tratamiento. Se recomienda tratamiento concomitante para la neisseria gonorrhoeae.

c) Mujer embarazada

Tratamiento de primera elección (Rec C 16-18 ,37, 38 ,39)

Eritromicina base 500 mg oral 4 veces al día x 7 días ó Amoxicillina 500 mg oral 3 veces al día x 7 días

Alternativas: Eritromicina base 250 mg 4 veces al día x 14 días ó Azitromicina 1 g oral dosis única

El compañero sexual deberá ser tratado y debe evitarse el contacto sexual mientras se realice el tratamiento.

V . Neisseria gonorrhoeae

a) Niñas:

Tratamiento de primera elección : (Rec C 11, 16-19)

Ceftriaxona 125 mg IM dosis única. Si infección severa 50 mg x kg x día IM x 7 días ó Penicilina procaínica G 100,000 Uds x kg IM dosis única (en dos sitios de inyección) + Probenecid 25 mg x kg x día (Max 1 g) dosis única oral

Alternativas: Amoxicillin 50 mg x kg x día dosis única oral + Probenecid 25 mg x kg x día (Max 1 g) dosis única oral

b) Mujeres no embarazadas .

Tratamiento de primera elección (Rec C 16-19, 41-43)

Ceftriaxona 125 mg IM dosis única ó Ciprofloxacina 500 mg oral dosis única u Ofloxacina 400 mg oral dosis única ó Norfloxacina 800 mg oral en dosis única.

Otro esquema sugerido es adicionar a los esquemas anteriores (para cubrir la posibilidad de infección por chlamydia) :

Doxiciclina 100 mg 2 veces / día oral x 10 días ó Azitromicina 1 g oral dosis única

c) Mujer embarazada .

Tratamiento de primera elección (Rec C 16-19)

Ceftriaxona 125 mg IM dosis única

Alternativa: Espectinomomicina 2 g IM dosis única (no está en LBM)

Nota: Evaluar y tratar al compañero ^{sexual}.

VI .- Herpes Genital

a) Niñas (Primer episodio)

Tratamiento de primera elección: (Rec 11, 16-19)

Aciclovir 200 mg Oral 3 v/día x 7 a 10 días

Recurrencia: Aciclovir 400 mg 2 v / día x 2 a 5 días (hasta 6 meses)

b) Mujer no embarazada (Primer episodio)

Tratamiento de primera elección: (Rec 11, 16-19)

Aciclovir 400 mg Oral 3 v/día x 7 a 10 días ó 10 mg x kg x día (cada 8 h)

Alternativa: Aciclovir 200 mg Oral 5 v/día x 7 a 10 días

Recurrencia: Aciclovir 400 mg oral 3 v/ día x 5 días (hasta 6 meses)

Infecciones severas : Aciclovir 5 a 10 mg / kg cada 8 horas IV x 5 días

Supresión de recurrencia : Aciclovir 400 mg oral 2 v/día x 2 a 5 días

c) Mujer embarazada*(Primer episodio)

Tratamiento de primera elección: (Rec 11, 16-19)

Aciclovir 400 mg Oral 3 v/día x 7 a 10 días

Alternativa: Aciclovir 200 mg Oral 5 v/día x 7 a 10 días

* Solo se tratará cuando la infección ponga en peligro la vida de la madre

VII - Papiloma virus

Las lesiones deberán ser removidas tanto química como físicamente. Los tratamientos se deben continuar hasta la desaparición de las lesiones.

a) Niñas: aparece excepcionalmente.

b) Mujer no embarazada:

Tratamiento de primera elección: (Rec C 4,17,18)

Podofilina 25 % una vez por semana hasta (lavar después de 4 horas de aplicado) 6 semanas

Alternativa. (Rec C 7): Interferon alfa 2b 1 mill Uds (0.1 ml) intralesión 3 v x semana durante 3 semanas.

Si no hay respuesta al tratamient se puede utilizar fluoracilo crema al 5%, aplicarla 1 ó 2 veces al día durante 3 ó 4 semanas. Crioterapia, laserterapia ó electrocirugía.

c) Mujer embarazada.

No se trata hasta finalizar el embarazo. Emplear las pautas recomendadas en la mujer no embarazada.

Categorías de fármacos según clasificación Food and Drug Administration :

Categoría B: penicilinas, metronidazol, nistatina, clindamicina, ceftriazona, azitromicina, probenecid, eritromicina, clotrimazol,

Categoría C: quinolonas, miconazol, fluconazol, aciclovir, podofilina.

Categoría D: doxiciclina, tetraciclina

Bibliografía:

1. Perez Prado C y Morales L. Patología de los Organos Genitales Externos y Canal Inguinal. En : Cruz M. Tratado de Pediatría . Capitulo 93: 1307-1319. 5ta Ed. España 1983

2. Harrison's Principles of Internal medicine 14 th Edition 1998 .

3. British Medical Journal 318: 790-792 March 20 , 1999

4. Modelo OMS de Información sobre Prescripción de Medicamentos. Medicamentos utilizados en las enfermedades de transmisión sexual y la infección por el VIH. OMS, Ginebra. 1998.

5. Peláez Mendoza J. Infecciones Genitales en niñas y adolescentes Ginecología Infanto - Juvenil Capitulo III

6. Leberz TB Chapter 35 Infections and benign Diseases of the Vagina, Cervix and Vulva. In : Essentials of Obstetrics and Gynecology 3er Ed. WB SAUNDERS COMP. USA 1998

7. Joesoef M, Schmid G. Bacterial Vaginosis. In : Clinical Evidence. BMJ

8. Publishing Group London Issue 6 December 2001 pag. 1208-1247.

9. American Medical Association Drug Evaluation Annual 1994 USA. James B. Peter . Use and Interpretation of Tests in Infectious Disease Fourth Ed. USA 1996

10. Behets Frieda M, Miller WC , Cohen Myron Syndromic treatment of gonococcal and Chlamydial infections in women seeking primary care for the genital discharge syndrome: decision-making. Bulletin of the WHO 2001, 79: 1070-1075.

11. Nelson John D. Pocket Book of Pediatric Antimicrobial Therapy. Twelfth Ed. 1996-1997. USA 1996.

12. Carey J.C. and others Metronidazole to prevent Preterm Delivery in Pregnant Women with asymptomatic bacterial vaginosis in The New England Journal of Medicine Vol 342 No. 8 February 24, 2000 pags 534-39
13. Brocklehurst P, Hannah M, Mc Donald H Interventions for treating bacterial vaginosis in pregnancy In The Cochrane Library 2, 2001 Oxford: Update Software
14. Guidelines for treatment of sexually transmitted diseases. Diseases characterized by vaginal discharge JAMA Women's STD Information Center 1998. URL : <http://www.ama-assn.org> online 26 / 11 / 01
15. Lamont RF . Antibiotics for the prevention of the preterm birth in The New England Journal of Medicine Vol 342 No. 8 February 24, 2000 pags 581-82
16. The Sanford Guide to Antimicrobial Therapy. 2000. 30th ED
17. Therapeutic Guidelines Antibiotic 10th ed. 1998. Australia.
18. Anónimo. The Medical Letter. Vol 41 (Issue 1062) September 24, 1999.
19. Radcliffe K, Cowan F, Ahmed-Jushuf I, FitzGerald M, Wilson J. Clinical Effectiveness Group (CEG). The Medical Society for the Study of Venereal Diseases (MSSVD) Web site. On line 21/02/02.
20. Batteiger Byron E. International Congress of sexually transmitted infections: 2nd Joint meeting of the International Society for Sexually transmitted diseases research (ISSTD) and the international union against Sexually Transmitted Infections (IUSTI) June 24-27, 2001 Berlin, Germany URL:<http://www.medscape.com> online 26/11/01
21. Vermeulen GM, Bruinse HW. Prophylactic administration of clindamycin 2 % vaginal cream to reduce the incidence of spontaneous preterm birth in women with an increased recurrence risk: a randomised placebo-controlled double-blind trial Br J Obstet Gynecol 1999 Jul 106:652-7.
22. Larsson PG et al Treatment with 2 % clindamycin vaginal cream prior to first trimester surgical abortion to reduce signs of postoperative infection: a prospective , double blinded, placebo-controlled, multicenter study. Acta Obstet Gynecol Scand 2000 May 79:390-306.
23. Kekki M et al Vaginal clindamycin in preventing preterm birth and periparturient infections in asymptomatic women with bacterial vaginosis : a randomized, controlled trial. Obstet Gynecol 2001 May 97:643-8
24. Danti L et al Streptococcus group B and pregnancy: the therapeutic role of topical intravaginal clindamycin Minerva Ginecol 1997 May Vol 49 Issue 5: 235-40

25. Caballero Pozo Raquel y colb. Vaginosis bacteriana. RESUMED 2000;13 (2):63-75 Cuba
26. Joesoef MR, Schmid GP. Bacterial vaginosis: review of treatment options and potential clinical indications for therapy. Clin Infect Dis 1995 Apr;20:S72-S79
- 27.-Colli E, Bertulesi C et al.Bacterial vaginosis in pregnancy and preterm birth: evidence from the literature. Journal Int Med Res Vol 24 Issue 4: 317.24
22. Majeroni BA Bacterial vaginosis: an update am Fam Physician 1998 Mar 57:1285-9,1291
29. Ou MC, Pang CC et al Antibiotic treatment for threatened abortion during the early first trimester in women with previous spontaneous abortion. Acta Obstetr Gynecol Scand Aug Vol 80 Issue 8:753-6
30. Bernstein PS Screening for bacterial vaginosis in pregnancy . The american College of Obstetricians and Gynecologists 48 th Annual Clinical 2000
31. Mc Donald HM et al Bacterial Vaginosis in pregnancy and efficacy of short-course oral metronidazole treatment : a randomized controlled trial. Obstet Gynecol 1994 Sep 84; 343-8
32. Jama Women's Health STD Information Center Vaginal Infections Public Health Service U.S. Department of Health and Human Services June 1998
- 33.- Gülmezoglu AM Interventions for trichomoniasis in pregnancy (Cochrane Review) In The Cochrane Library 4, 2001 Oxford: Update Software
34. Hermida Porto Leticia Guia clínica de Vulvovaginitis Medicina Familiar y Comunitaria Coruña España mayo 2001 URL: <http://www.fisterra.com>. on line:16/05/01.
35. Eckert LO et al Vulvovaginal candidiasis: clinical manifestations, risk factors, management algorithm Obstet gynecol 1998 Nov;92 (5):757.
36. Scott Gordon, Thompson C, Noone A, Clements G, Davis B. Duncan B et al Management of genital Chlamydia trachomatis infection. A national clinical guideline. Edinburh (Scotland): Scottish intercollegiate Guidelines network (SIGN) : 2000 Mar.26 p (SIGN publication; no. 42) on line 21/2/02. url: <http://www.guideline.gov>
37. Brocklehurst P, Rooney G Interventions for treating genital chlamydia trachomatis infection in pregnancy Cochrane Database Syst Rev 2000 : CD 000054
38. Adair CD, Gunter M et al Chlamydia in pregnancy: a randomized trial of azithromycin and erythromycin Obstet Gynecol 1998 Feb Vol 91 Issue 2 : 165-8

39. Hueston WJ, Lenhart Jill Treatment of chlamydia in pregnancy: A Decision Analysis to guide antibiotic selection. Archives of Family Medicine Vol 6 pp 551-555 Nov 1997.

40. Wehbeh HA, Ruggeirio RM, Shahem S, Lopez G, Ali Y Single dose azitromycin for Chlamydia in pregnant women. J Reprod Med 1988 Jun 43:909-14.

41. Donders GG Treatment of sexually transmitted bacterial diseases in pregnant women Drugs 2000 Mar Vol 59 issue 3:477-85

42. Amsden GW Erythromycin, Clarithromycin and Azithromycin: are the differences real ? Clin Ther Volume 18 Issue 1:56-72, discussion 55

Autores de la guía: Dra. Miriam Cires Pujol Especialista en Farmacología- Dra. Elsie Freijoso Santiesteban Especialista en Pediatría-

Dr. Lázaro Silva Herrera Especialista en MGI- Dr. Eduardo Vergara Especialista en MGI- Dr. Eduardo Cutié León, profesor Hospital Eusebio Hernández - Dra. Mirna Ortega Especialista Dirección PAMI del MINSAP- Dr. Felix Sansó Especialista en MGI- Dr. Wilfredo Francisco, Especialista en MGI- Dra. Maria Isela Lantero, Especialista Programa ETS-MINSAP.

Comité de redacción: Dra. Cires Pujol, Miriam Especialista en Farmacología.- Dr. Furones Mourelles, Juan Antonio Especialista en Farmacología.- Dr. Pérez Peña, Julián Especialista en Administración de Salud.- Dr. Silva Herrera, Lázaro Especialista en MGI.- Dr. Vergara Fabián, Eduardo Especialista en MGI.- Dr. Sansó Soberats, Félix Especialista en MGI.

El Comité de redacción acepta colaboraciones y agradecerá cualquier sugerencia para futuras publicaciones, pudiendo enviar:

Correspondencia a: Centro para el Desarrollo de la Farmacoepidemiología

Calle 44 No. 502 esquina. 5ta. Ave. Playa. CP 11300 . Ciudad de la Habana, Cuba.

Correo electrónico a: cdf@infomed.sld.cu

Centro para el Desarrollo de la Farmacoepidemiología (CDF)

