



ISSN 2007-2066

# Tlamati Sabiduría

Volumen 3, Número 2, julio - diciembre 2011



Ciencia, Humanidades, Arte y Tecnología  
para un nuevo milenio

Universidad Autónoma de Guerrero

## EDITORIAL

En este nuevo esfuerzo para difundir los trabajos de investigadores de nuestra Máxima Casa de estudios, es obligado reconocer la participación entusiasta del rector de nuestra universidad, sin su apoyo, no podríamos ponernos al servicio de la comunidad universitaria y en especial de nuestros investigadores.

En este número, tenemos una gama de ensayos y artículos relacionados con diversas disciplinas; las ciencias biológicas, matemáticas, pedagogía, en cuyos trabajos, los docentes-investigadores hacen aportaciones importantes al desarrollo de la ciencia en Guerrero y México. A lo largo de todo el contenido de TLAMATI, SABIDURÍA haremos un recorrido por diversas disciplinas que habrán de ser baluartes en sus aportaciones, no solo para la ciencia, sino para el desarrollo sustentable y humano de Guerrero.

Iniciamos con el ensayo; “Estudio de la deficiencia selectiva de inmunoglobulina en pacientes pediátricos”; continúa nuestra publicación con un estudio sobre “Los fitopatógenos del Frijol”. Un acucioso estudio sobre “Las reformas del currículum de matemáticas en bachillerato”. En el área de ciencias agropecuarias un estudio sobre la “Situación actual del maíz en la región norte de Guerrero”. De igual forma aparece el ensayo “Modelo multivariado para determinar las variables que influyen en el rendimiento académico de estudiantes de bachillerato”. Y en nuestra sección de estudios estéticos el ensayo-manifiesto: “Nueva figuración, manifiesto cultural por una mejor integración artística de la joven pintura en Francia”. Las páginas de TLAMATI SABIDURÍA se despliegan y nos encontramos con el trabajo; “Evaluación bromatológica de semillas con potencial forrajero para la Zona del Cofre de Perote, Veracruz, México”, así como un texto por demás interesante: “El aprendizaje significativo desde una perspectiva antropológica”. En la sección fija, *Ciencia al día*, presentamos tres interesantes artículos de actualidad; “Preparándonos a convivir con el virus de la inmunodeficiencia humana” y “Los Murciélagos, nuestros cuidadores nocturnos del planeta”.

Gracias a los doctores y maestros que participan en este número, y en especial al maestro José Juárez; en los forros e interiores, hemos utilizado pinturas y viñetas del maestro oriundo de Acapulco, Guerrero.

Para todo el equipo de trabajo que hace posible nuestra publicación, les agradezco su entusiasmo, entrega y trabajo.

Que los contenidos de sus páginas les sean agradables, y coadyuven a la reflexión y a tener conciencia que para el desarrollo sustentable, es fundamental la investigación, y el producto de esta, llevarlo a la práctica.

Dra. Natividad D. Herrera Castro  
DIRECTORA DE INVESTIGACIÓN  
Y DE LA REVISTA TLAMATI SABIDURÍA

## DIRECTORIO

### RECTOR

Dr. Ascencio Villegas Arrizón

### SECRETARÍA GENERAL

Dr. Alberto Salgado Rodríguez

### DIR. GRAL. DE PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN

M.C. Javier Saldaña Almazán

### DIR. GRAL. DE INTEGRACIÓN DE LAS FUNCIONES SUSTANTIVAS

Dr. Demóstenes Lozano Valdovinos

### DIRECTORA DE DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS

Dra. Ana Lilia Leyva Sotelo

### DIRECTORA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Dra. Natividad D. Herrera Castro

---

## TLAMATI SABIDURÍA

### EDITORIA

Dra. Natividad D. Herrera Castro

### COORDINADORA EDITORIAL

Lic. Isabel Rivero Cors

### CONSEJO EDITORIAL

Dr. José Luis Rosas Acevedo,  
Dr. Arquímedes Morales Carranza,  
Dra. Laura Sampedro Rosas,  
Dr. Elías Hernández Castro,  
M.C. Max Arturo López Hernández,  
Dr. Roberto Arroyo Matus,  
Dr. Agustín Damián Nava,  
Dra. Gloria Fernández Tilapa,

### PINTURAS DE PORTADA, CONTRAPORTADA Y VIÑETAS DE INTERIORES

José Juárez  
Unidad Académica de Artes, UAG

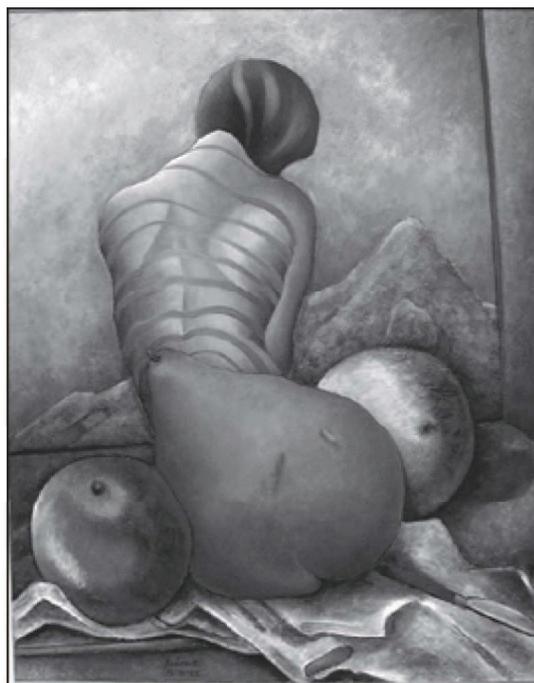
### CORRECCIÓN

Eladio Castro Aguilar

### DISEÑO, FORMACIÓN Y CUIDADO DE LA EDICIÓN



Isaías Alanís  
Roberto Carlos Almazán Adame  
sigla@live.com.mx



*La Sainte Victoire 2002*

*Tlamati Sabiduría*; Volumen 3 Número 2, Julio - Diciembre 2011, es una publicación semestral editada por la Universidad Autónoma de Guerrero, a través de la Dirección de Investigación Científica. Dom. Javier Méndez Aponte No. 1, Col. Servidor Agrario, tel: (01 747) 472 00 03 y 471 93 10 ext. 3211 C.P. 39070 Chilpancingo Gro.

E. mail: [investigacion\\_uag@hotmail.com](mailto:investigacion_uag@hotmail.com)

Editor responsable: Dra. Natividad D. Herrera Castro. Reservas de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2009-040817000000-102. ISSN 2007-2066. Impresa por Talleres Repromat S.A. de C.V. Presidentes No. 189 Col. Portales. Delegación Coyoacán, México, D.F., Este número se terminó de imprimir el 16 de Enero del 2012, con un tiraje de 1,000 ejemplares.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación.

Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización de la Universidad Autónoma de Guerrero.

## CONTENIDO

### EDITORIAL 1

Fitopatógenos del frijol *Phaseolus vulgaris* L. en una parcela de la localidad de Coscamila, Guerrero, México.

13

Pedro Cortés Genchi  
Mireya Maruris Reducindo  
Manuel S. Domínguez Rosales

### SITUACIÓN ACTUAL DEL MAÍZ EN LA REGIÓN NORTE DE GUERRERO, MÉXICO

Francisco Palemón Alberto  
Noel Orlando Gómez Montiel  
Agustín Damián Nava  
Elías Hernández Castro  
Margarito Manjarrez Salgado  
Omar Ramírez Reynoso  
Guillermo Nochebuena Nochebuena  
Modesto Salgado Durán  
Enrique Palemón Alberto

33

# Tlamati Sabiduría

Estudio de la deficiencia selectiva  
de inmunoglobulina  
a (Iga) en pacientes pediátricos:  
utilidad del modelo mixto  
de regresión lineal

6

Ana Mayra Rodríguez Linares  
Vivian Sistachs Vega  
Miguel Ángel Díaz Martínez  
Gladys Linares Fleites

Las reformas del currículum  
de matemáticas del bachillerato  
y su posible reorientación

Crisólogo Dolores Flores

18

Modelo multivariado para  
determinar las variables que  
influyen en el rendimiento  
académico de estudiantes  
de bachillerato

Ramón  
Reyes Carreto  
Alberto  
De la Cruz  
Francisco Julián  
Ariza Hernández  
Flaviano  
Godínez Jaimes

40

## CONTENIDO

Evaluación bromatológica  
de semillas con potencial  
forrajero para la Zona del Cofre  
de Perote, Veracruz, México

45

Silvio Oswaldo  
Ramón Ávalos  
José Luis  
Rosas Acevedo  
Martha Patricia  
Valencia Pérez  
Adolfo Leonardo  
Pichardo Pineda

EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO  
DESDE UNA PERSPECTIVA  
ANTROPOLÓGICA

Colette Dugua Chatagner

50

NUEVA FIGURACIÓN, MANIFIESTO  
CULTURAL POR UNA MEJOR  
INTEGRACIÓN ARTÍSTICO  
DE LA JOVEN PINTURA EN FRANCIA

José Juárez

57

C<sup>e</sup>  
I<sup>n</sup>C  
AL D I A

PREPARÁNDONOS  
A CONVIVIR CON EL VIRUS DE LA  
INMUNODEFICIENCIA HUMANA

Dra. Adakatia Armenta Solís

64

Primer Concurso Estatal de  
Fotografía Científica

69

LOS MURCIÉLAGOS NUESTROS  
CUIDADORES NOCTURNOS DEL  
PLANETA 2012  
(AÑO INTERNACIONAL DEL  
MURCIÉLAGO)

Elizabeth Beltran Sánchez

Edna Solís

Isabel Rivero Cors

72

L I<sup>B</sup> R O S  
Revista S

76



Volumen III, Número 2. Julio-Diciembre 2011

Título del artículo.

Preparándonos a convivir con el virus de la inmunodeficiencia humana.

Autor.

Adakatia Armenta Solís

Referencia bibliográfica:

MLA

Armenta Solís, Adakatia. "Preparándonos a convivir con el virus de la inmunodeficiencia humana." *Tlamati*. III.2 (2011): 64-68. Print.

APA

Armenta Solís, A. (2011). Preparándonos a convivir con el virus de la inmunodeficiencia humana. *Tlamati*, III(2).

---

ISSN: 2007-2066.

© 2011 Universidad Autónoma de Guerrero

Dirección General de Posgrado e Investigación

Dirección de Investigación

*TLAMATI*, es una publicación trimestral de la Dirección de Investigación de la Universidad Autónoma de Guerrero. El contenido de los artículos es responsabilidad exclusiva de los autores y no refleja de manera alguna el punto de vista de la Dirección de Investigación de la UAG. Se autoriza la reproducción total o parcial de los artículos previa cita de nuestra publicación.

# C<sup>e</sup><sub>I</sub>nC AL D<sup>I</sup>A **PREPARÁNDONOS** **A CONVIVIR CON EL VIRUS** **DE LA INMUNODEFICIENCIA** **HUMANA**

**DRA. ADAKATIA ARMENTA SOLÍS**



## INFECCIÓN VS ENFERMEDAD

Las enfermedades que aquejan al ser humano, dependiendo de qué les dan origen; son infecciosas y no infecciosas, entendiéndose por origen infeccioso si es un microbio que se “introduce” en una persona susceptible y a quién causa la enfermedad; entre otros aspectos, dependiendo de la duración de las mismas o del momento en que se identifican, esto es, con respecto al tiempo, son agudas y crónicas. Cabe aclarar que es común utilizar como sinónimos los términos enfermedad e infección, aunque estrictamente, los microbiólogos/infectólogos sabemos que la infección es la entrada de cualquier microbio a una persona, y que aunque no cause ni signos, ni síntomas, ni molestia alguna (dolor, fiebre, mal estado general, inflamación = enfermedad), sí deja evidencia en la persona porque hace que se activen todos los mecanismos de defensa, esto es, activa el sistema inmune, produciendo anticuerpos y otros mecanismos protectores. En este sentido, puede haber infección sin enfermedad. Pues bien, el SIDA o síndrome de inmunodeficiencia adquirida, es la enfermedad que se produce como consecuencia de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). En la infección



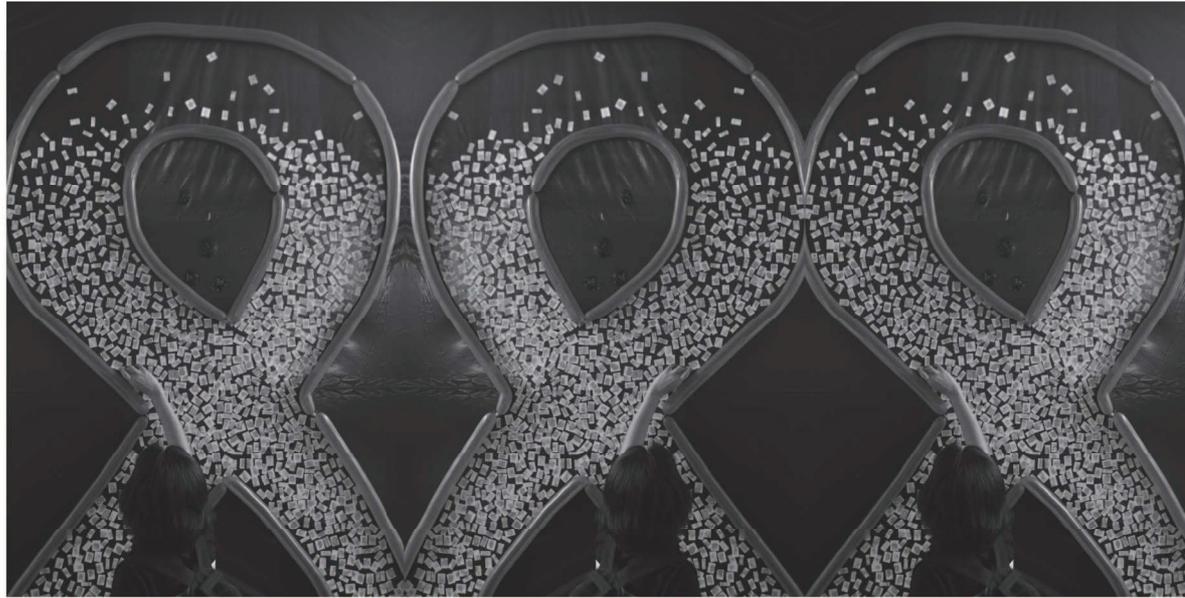
crónica por VIH, el tiempo necesario para desarrollar el SIDA es muy variable y depende de factores inherentes, tanto al virus, como a las características propias de la persona. Así pues, el sistema inmune de la persona se deteriora, porque el virus vive y se multiplica destruyendo, directa o indirectamente, células de la sangre llamadas linfocitos T CD4+, encargados de coordinar todas las reacciones que hacen posible la eliminación de los patógenos y agentes extraños, exponiendo a las personas a enfermarse con infecciones por microbios que normalmente no ocurriría, e incluso por aquellos que forman parte de los microbios habituales de sus mucosas.

#### RIESGO, PREVENCIÓN Y CULTURA DEL AUTOCUIDADO

Hasta el momento, ya se tiene conocimiento de los sitios donde el VIH se distribuye en una persona y en los cuales se da la mayor concentración viral; entre otros están, la sangre, el semen, las secreciones vaginales y la leche materna. De ahí que sea posible predecir que el contacto estrecho con los fluidos favorecerá la transmisión del virus. Este conocimiento ha permitido diseñar estrategias para prevenir el contacto con el virus a través de barreras como el preservativo o condón masculino y femenino cuyo uso adecuado impide la transmisión sexual; el uso individual

de jeringas u objetos estériles que entran en contacto con la sangre, en los usuarios de drogas intravenosas o durante los procedimientos quirúrgicos; el control riguroso de la sangre y órganos que han de ser transfundidos o trasplantados, respectivamente; el control prenatal para la detección oportuna del riesgo de infecciones perinatales que permiten preparar un parto con riesgos mínimos de transmisión al bebé, mediante el tratamiento profiláctico de las mismas y en caso necesario el parto cesáreo que reduce la exposición del bebé al contacto con la sangre y las secreciones vaginales y otros fluidos corporales y por supuesto a los virus. Adicionalmente, se recurre en la actuali-





dad con mucho éxito al uso de medicamentos para el tratamiento profiláctico durante la gestación y en el recién nacido.

Como puede observarse, existen recursos y estrategias suficientes para prevenir la transmisión de la infección por VIH, entonces ¿por qué continúa habiendo numerosos casos nuevos? Por qué muchos no saben que están infectados y no asumen la responsabilidad de proteger a otras personas? Por qué existiendo la infraestructura necesaria de salud para brindar atención en los primeros estadios de la enfermedad, siguen diagnosticándose en estados avanzados de deterioro inmunológico y del estado general? En nuestro entender, porque falta desarrollar la cultura del autocuidado, que permita tomar consciencia; primero, de la propia responsabilidad individual de protegerse a sí mismo(a), no exponiéndose a los factores de riesgo, porque aun cuando no sepa que la otra persona es portadora del virus se debe pensar que toda aquella persona con la que se tengan relaciones sexuales es potencialmente portadora y, segundo si ya se sabe o sospecha de estar en riesgo, acudir a centros de atención, donde realizándose las pruebas correspondientes para la búsqueda de anticuerpos indicadores de infección por VIH y por supuesto con las pruebas de confirmación se establezca el diagnóstico definitivo. Una vez confirmado el diagnóstico es muy importante mantener una estrecha vigilancia de cómo evoluciona la infección, para evitar un rápido deterioro del

sistema inmune, esto se logra a través de la medición periódica de los linfocitos T CD4+.

#### ¿CÓMO LO EVITO Y CÓMO ME PROTEJO SI YA SOY PORTADOR(A)?

1. Identificando primero, los momentos de exposición a un riesgo y a manera de ejemplo, si este es por transmisión sexual, es con el uso de condón en cada relación, independientemente de la pareja y preferencia sexual; medidas extremas aunque más seguras (la monogamia y la abstinencia, por razones obvias).
2. Cuando ha habido exposición a un riesgo, es importante conocer si se ha adquirido el virus en el menor tiempo posible para reducir al mínimo las complicaciones y para proteger a otras personas impidiéndoles entrar en contacto con los virus propios. Para asesoría y realizarse estas pruebas de manera gratuita existen módulos de atención en todo el estado y todas las instituciones de salud (SSA, IMSS, ISSSTE, etc.) además de los servicios privados. En Chilpancingo y Acapulco funcionan los Centros ambulatorios para la atención de la infección por VIH/SIDA y otras infecciones de transmisión sexual o CAPASITS, dónde de manera gratuita, se brinda atención para el diagnóstico, tratamiento, seguimiento y prevención de complicaciones.
3. Si ya vives con VIH, puedes seguir viviendo con él por muchos años, la infraestructura sanitaria que

existe hoy para atenderte te permitirá tener una buena calidad de vida, tendrás acceso a tratamiento si es necesario, y a las pruebas de control gratuitas. Un aspecto relevante en estos casos es asumir el compromiso del autocuidado adoptando hábitos saludables, y el cuidado de las personas con quienes se convive y pudiera exponerse al riesgo de contagio.

Nota: esta recomendación aplica igualmente a parejas que han confirmado tener infección por VIH, por la posibilidad de intercambio de cepas virales que una vez que entran en un organismo adquieren cada una características muy particulares, esto es, en cierta forma se individualizan y es preferible mantener una protección recíproca. En este rubro, considerar además el estado de mayor vulnerabilidad de quien vive con VIH en relación a este y otros microorganismos potencialmente patógenos.

#### ACCIONES PARA LA MEJOR CALIDAD DE VIDA DE LAS PERSONAS QUE VIVEN CON VIH-SIDA.

Ya desde la Conferencia Internacional de SIDA, celebrada en la Cd. de México en Agosto de 2008, se han ido concretando estrategias, en diferentes tópicos con la perspectiva de incidir con mejores resultados sobre el control de la infección por VIH y la mejor calidad de vida de quienes tienen SIDA. Esto comprende aspectos biomédicos, epidemiológicos, sanitarios, de prevención, sociales, etc., se concluyó que se tienen ya suficientes conocimientos y experiencias para pasar de diagnósticos situacionales a tomar medidas acordes con el lema de la propia conferencia, ¡Acción ya! Estos esfuerzos, motivo de grandes expectativas por las recomendaciones emitidas, en la víspera del día mundial de lucha contra el SIDA en Diciembre pasado, ya fueron producto del consenso de las actividades a nivel mundial de la comunidad científica, de acciones gubernamentales, de organizaciones de la sociedad civil de muchos países, y organismos internacionales como la ONU y otras de carácter filantrópico.

Al respecto, Hiroki Nakatani, Subdirector General de la OMS para VIH/SIDA, Tuberculosis, Paludismo y Enfermedades Tropicales Desatendidas ...con la adopción generalizada de estas nuevas recomendaciones, basadas en los datos más actualizados disponibles, se permitirá que muchas más personas de las

zonas muy afectadas por la enfermedad vivan más tiempo y tengan mejor salud.”

#### RECOMENDACIONES GENERALES PARA LA ATENCIÓN DE PERSONAS VIVIENDO CON VIH-SIDA.

En términos generales, la mejoría en la atención y el tratamiento de los pacientes implica: 1) Ampliar el uso de pruebas de laboratorio para evaluar la condición clínica de las personas con VIH, 2) Facilitar mayor acceso a las determinaciones del número de linfocitos CD4+ y el uso de las determinaciones de la carga vírica siempre que sea necesario y, 3) No denegar el acceso al TAR en caso de que estas pruebas no estén disponibles.

#### EN RELACIÓN AL INICIO DEL TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL (ARV).

Después de más de 20 años de existencia, hay un número suficiente y acceso universal a los medicamentos en este país, en este sentido las recomendaciones de la OMS consisten en: 1) Adelantar el inicio del tratamiento ARV en los adultos y adolescentes, 2) Elegir los tratamientos ARVs



mejor tolerados por las personas para favorecer el apego y la calidad de vida, 3) Utilizar los fármacos durante más tiempo para reducir el riesgo de transmisión materno-infantil del VIH (desde la 14a. semana de gestación hasta el fin de la lactancia), y 4) Iniciar el tratamiento ARV con un recuento de linfocitos CD4 arriba de (350 células/ $\mu$ L) en todos los pacientes VIH-positivos, incluidas las embarazadas, independientemente de que presenten síntomas o no. Para prevenir la transmisión materno-infantil.

La OMS, recomienda la lactancia materna hasta los 12 meses de edad, porque de acuerdo a Daisy Mafubelu, Subdirectora General de la OMS para la Salud de la Familia y la Comunidad, *la lactancia materna es una buena opción para todos los niños incluyendo aquellos cuyas madres sean VIH+, siempre que tengan acceso a ARV*. El reto en nuestro país es: 1) identificar la forma más adecuada de alimentar a lactantes (materna + ARV o artificial) 2) Adoptar la lactancia materna como única y fomentarla como norma asistencial. De esta manera puede reducirse el riesgo de esta forma de transmisión a un 5% o menos.

La conferencia internacional subsecuente, celebrada en Viena en 2010, retoma los tópicos clave de la estrategia de control de la epidemia y presenta resultados alentadores con el uso exitoso de microbicidas que reducen hasta 39% la adquisición de la infección por VIH en mujeres. Con el lema *Derechos aquí y ahora*, la conferencia ha generado la *Declaración de Viena 2010*, proclama de científicos, profesionales y público en general, que busca mejorar la salud y la seguridad de la comunidad, pidiendo a los gobiernos la incorporación de evidencia científica en las políticas de drogas ilícitas. Hoy, estamos en la víspera de la XVIII Conferencia Internacional a celebrarse el próximo julio de 2012 en Washington DC, que tendrá como lema *Juntos cambiando el rumbo (Turning the tide together)*, con la esperanza de escuchar propuestas sobre cómo la participación individual es esencial en los logros que llevan superar males comunes, en aras del bienestar colectivo.

Finalmente, la intención de esta reflexión es hacer notar que la infección por VIH llegó para quedarse y que el miedo o exceso de confianza, actitudes de desafío ante la posibilidad de adquirir la infección, o pensar "a mí no me va a pasar", o inclusive, no pensar siquiera en la posibilidad de estar tan cerca del VIH, impide controlar su transmisión, y ya se tienen suficientes evidencias que la regla de oro es evitar el contacto con el virus, y que esto es posible asumiendo la responsabilidad del cuidado personal primero, y colectivo después. En este sentido, enfatizamos que los valores e integridad de las personas con serología



positiva a VIH se mantienen intactos frente a la familia, la sociedad y profesionales de la salud a lo que debemos corresponder con todo nuestro esfuerzo, solidaridad y buena voluntad para cumplir con los proyectos de vida de cada uno, siempre pensando en colectivo y en el largo plazo.

Coordinación Estatal del Programa de Prevención y Control del VIH/SIDA e ITS del estado de Guerrero, Chilpancingo, Gro. Tel gratuito: 018009990023.

Páginas web: [www.sidaweb.gob.mx](http://www.sidaweb.gob.mx) y [www.salud.gob.mx-conasida](http://www.salud.gob.mx-conasida)

Servicio de evaluación del sistema inmune. Facultad de Medicina, UAGro. Acapulco, Gro.

Tel. 01(744)4404598.

Usuarios derechoahabientes de IMSS, ISSSTE, etc. directamente con su médico familiar en clínica de adscripción.

#### INFORMACIÓN ADICIONAL:

XVIII Conferencia Internacional sobre SIDA 22-27 Julio 2012. Washington, DC. EUA

<http://www.aids2012.org/>

El sida en seis días.

<http://www.elmundo.es/elmundosalud/2010/07/22/hepatitissida/1279822815.html>

La declaración de Viena

<http://www.ladeclaraciondeviena.com/la-declaracion-acuten.html>

Información epidemiológica en el mundo

[http://www.unaids.org/globalreport/Epi\\_slides\\_es.htm](http://www.unaids.org/globalreport/Epi_slides_es.htm)

Información epidemiológica en México

[http://www.censida.salud.gob.mx/descargas/2011/vih\\_sidapub-31dic2011.pdf](http://www.censida.salud.gob.mx/descargas/2011/vih_sidapub-31dic2011.pdf)

José Juárez. La Sainte Victoire, 2002

