

**Sida, evaluación de la información sobre normas de bioseguridad en estomatología**

**Aids, evaluation of the information about biosecurity norms in odontology**

**Dra. Silvia Castells Zayas Bazán, Dr. Ernesto López Cruz; Dra. Ana Marrero Fente; Dr. Alejandro Agüero Díaz**

Universidad Médica de Camagüey. Facultad de Estomatología. Camaguey, Cuba.

---

**RESUMEN**

Se realizó un estudio descriptivo con el objetivo de evaluar las normas de bioseguridad sobre el sida en Estomatología en los estomatólogos del municipio Camagüey, en el período comprendido de mayo de 2000 a julio de 2001. El universo de estudio estuvo constituido por 303 estomatólogos; la muestra seleccionada la formaron 142 estomatólogos, se comprobó el nivel de información de las normas de bioseguridad relacionadas con la enfermedad. La información sobre las normas de protección personal fue regular, así como el conocimiento sobre la conducta a seguir ante el contacto con sangre infectada. El nivel de información en cuanto al manejo del instrumental y de los materiales de desecho fue excelente y la información en cuanto a la atención del paciente con sida y el manejo de objetos ajenos al uso estomatológico fue bueno.

**DeCS:** SÍNDROME DE INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA; MEDIDAS DE SEGURIDAD/normas; MEDICINA ORAL/normas.

---

## ABSTRACT

A descriptive study was performed with the aim of evaluating the biosecurity norms about AIDS in Odontology in Camagüey municipality, from May, 2000 to July 2001. The study universe was composed of 203 odontologists; the selected sample was formed by 142 Odontologists. It was proved the level of information of biosecurity norms related with the disease and the information about the personal protection norms was regular as well as the knowledge about the behavior to follow if there is contact with the infected blood. The level of information as to the instrument and discarded material handling was excellent and the information as to attention to the AIDS patient and the handling of non odontologico objects was good.

**DeCS:** ACQUIRED IMMUNODEFICIENCY SYNDROME; SECURITY MEASURES/ standards; ORAL MEDICINE/ standards.

---

## INTRODUCCIÓN

El sida es un proceso patológico producido por una alteración en el sistema inmunitario que causa numerosas enfermedades con diferentes síntomas que ponen en riesgo la vida de la persona infectada. El sida no es una enfermedad, sino la etapa final de la infección por el VIH: virus de inmunodeficiencia humana.<sup>1-3</sup>

El VIH es un retrovirus y como tal, tiene la información genética en un ARN (ácido ribonucleico); una vez dentro de la célula el virus produce la enzima transcriptasa inversa. Su mecanismo de acción se inicia cuando una vez ingresado en el organismo identifica y se une principalmente con los receptores celulares en las membranas de los linfocitos T auxiliares Cd4+, allí se fusionan ambas membranas y el material genético del virus junto con la enzima transcriptasa inversa penetran en el citoplasma celular, donde ésta utiliza el ARN del virus como patrón para producir un complemento en forma de ADN (ácido desoxirribonucleico). A medida que se degrada el ARN se produce una nueva banda de ADN, la doble banda de ADN migra hasta el núcleo de la célula que constituye una estructura circular y se inserta al

azar entre los cromosomas del hospedero. El virus puede permanecer de esta forma latente por varios años.<sup>4,5</sup> Posteriormente ocurre un proceso denominado transactivación, donde se produce ARN viral, el cual se traslada a las proteínas de los ribosomas celulares que se encuentran en el citoplasma. El genoma viral codifica las proteínas que conforman la estructura del virus, algunas partes de este genoma son constantes y otras mutan con extremada facilidad, lo que permite establecer semejanzas y diferencias entre los distintos tipos de virus en dependencia de la zona geográfica y la forma de contagio entre personas, y por lo tanto, también afecta la capacidad del sistema inmune de reconocer el virus. Este aspecto es de particular importancia en el desarrollo de una vacuna. Sin embargo, pese a que la estructura proteica de la cubierta cambia rápidamente, la capacidad del virus de unirse a ciertas células no varía.

Las nuevas proteínas fabricadas y el ARN se ensamblan y llegan a la superficie, donde toman porciones de la membrana lipídica de la propia célula del hospedero y dejan allí agujeros múltiples, nuevos viriones geman por la superficie celular y quedan en libertad.<sup>6,7</sup> La célula con múltiples agujeros en su membrana muere finalmente y al eliminar este tipo de células se produce una deficiencia en la respuesta inmunológica. Esta deficiencia permite que una serie de microorganismos oportunistas y algunos tipos de cáncer se establezcan en el individuo infectado, desarrollando un cuadro clínico exacerbado si se le compara con la respuesta en un sujeto no infectado.<sup>8,9</sup> Los pacientes infectados por este virus poseen manifestaciones bucales características, dentro de las más frecuentes se encuentran la candidiasis bucal de tipo eritematoso, que constituye el primer signo de la enfermedad y es la micosis oportunista más frecuente e invasiva, la queilitis angular, la leucoplasia vellosa, el sarcoma de kaposi y las úlceras aftosas, entre otras manifestaciones.<sup>10,11</sup>

En el momento actual se acepta de manera universal que los pacientes afectados por esta enfermedad, poseen un alto riesgo de presentar alteraciones periodontales y algunos autores plantean que éstas pueden ser uno de los indicadores tempranos de esta afección y que tanto los factores locales como los generales intervienen en el curso de la enfermedad periodontal. El estomatólogo, el cual está en contacto con la saliva y la sangre de estos pacientes, debe tener cuidado y aplicar medidas de bioseguridad que contribuyan a disminuir y controlar la probabilidad de contraer la enfermedad y su propagación, los principios a emplear durante el trabajo del estomatólogo deben garantizar la prevención de la transmisión

de la infección del paciente al equipo de trabajo y viceversa, así como de paciente a paciente.<sup>12,13</sup>

Según la Organización Mundial de la Salud entre 8 y 10 millones de adultos y un millón de niños se encuentran hoy infectados por el retrovirus del sida, nadie está a salvo, las estadísticas son estremecedoras, dos millones de mujeres y unos doscientos mil niños están contaminados y en algunas zonas de la tierra, la propagación de la enfermedad alcanza proporciones aterradoras.

Se estima que al finalizar el año 2001 habrá unos cuarenta millones de personas contaminadas y se cree, en palabras de la OMS, que la tragedia alcanzará pronto las proporciones de una explosión nuclear.<sup>14,15</sup>

En nuestra provincia, desde enero de 1986 hasta febrero de 2000, la estadística de seropositivos por sexos fue de 21 pacientes femeninos y 48 masculinos, para un total de 69, con una tasa de 7,41.<sup>16-18</sup>

La necesidad de que el estomatólogo esté armado de fundamentos cognoscitivos en la esfera diagnóstica y preventiva del desarrollo del sida, es una realidad incuestionable que no puede tener limitaciones dubitativas que frenen este empeño.<sup>19,20</sup>

El estomatólogo forma parte del equipo de los profesionales de la salud que está expuesto a tratar con pacientes infectados por VIH y enfermos de sida. Por las características de la enfermedad, tanto en sus manifestaciones iniciales como en las vías de transmisión, el estomatólogo podría ser la piedra angular de esta epidemia. Dada la importancia que tiene el conocimiento de la enfermedad y su repercusión en el campo de la estomatología, nos dimos a la tarea de realizar esta investigación con el objetivo de determinar la información sobre las normas de bioseguridad relacionadas con la enfermedad.

## **MÉTODO**

Se realizó un estudio descriptivo en los estomatólogos de las 13 unidades del municipio Camagüey (n=303) para evaluar el grado de información que tienen acerca de las normas de bioseguridad y el sida, en el período comprendido de mayo de 2000 a julio de 2001.

La muestra de profesionales fue tomada según registro, al cierre de mayo del 2000, en el Departamento de Estomatología de la Dirección Provincial de Salud, quedó constituida por 142 estomatólogos. El tamaño muestral se obtuvo mediante el programa SPSS para Windows por muestreo estratificado aleatorio.

Según la bibliografía consultada para realizar esta investigación, se confeccionó una encuesta, que incluyó las siguientes variables:

- Medidas de protección.
- Conducta a seguir con el instrumental y el material de desecho.
- Normas de bioseguridad.
- Conducta ante estos pacientes.

Se establecieron criterios de evaluación para la calificación individual de cada pregunta:

- Excelente: cuando la respuesta es correcta en todas sus variables.
- Bien: cuando la respuesta es correcta, pero le falta un solo elemento correcto.
- Regular: cuando la respuesta es correcta y responde la mitad de los incisos en dependencia de la pregunta.
- Insuficiente: cuando responde menos de la mitad de los incisos correctos en dependencia de las preguntas.

Una vez realizada esta encuesta se convirtió en el registro definitivo de datos. Los datos se procesaron de forma automatizada en una microcomputadora IBM compatible mediante el sistema estadístico Epidat. En la estadística descriptiva se evaluó la distribución de frecuencia de las variables cualitativas y los porcentajes.

## RESULTADOS

Al analizar el conocimiento de la información sobre las normas de bioseguridad relacionadas con la enfermedad en estomatólogos y sus diferentes variables obtuvimos los resultados siguientes: Referente a las normas de protección personal el 41.6 % y el 21.1 % se ubica en las evaluaciones de regular e insuficiente, con respecto a las variables de manejo del instrumental y el material de desecho el 40.8 % y el 85.9 % , respectivamente, conoce qué debe hacerse. ( tabla 1).

**Tabla 1. Conocimiento de la información sobre las normas de bioseguridad en Estomatólogos**

Encuestados	Estomatólogos							
	Excelente		Bien		Regular		Insuficiente	
	No	%	No.	%	No.	%	No.	%
<b>Normas de protección personal</b>	18	12,7	35	24,6	59	41,6	30	21,1
<b>Manejo del instrumental</b>	58	40,84	20	14,1	11	7,74	53	37,3
<b>Material de desecho</b>	122	85,9	6	4,25	-		14	9,85

Fuente: Encuesta

El 38,7 % y el 21,1 % responde regular e insuficiente a la variable del contacto con sangre del paciente enfermo y en relación a la atención del paciente con sida, en el área de salud los resultados son satisfactorios ya que el 65,4 % y el 28,8 % responde bien y excelente, respectivamente. Con respecto al manejo de objetos ajenos al uso estomatológico el 36,6 % y el 28,2 %, respectivamente, se evaluaron de bien y excelente. (tabla 2).

**Tabla 2. Información sobre la conducta a seguir ante un paciente con sida en los Estomatólogos**

Variables	Estomatólogos							
	Excelente		Bien		Regular		Insuficiente	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
<b>Contacto con sangre de paciente enfermo</b>	10	7,04	47	33,1	55	38,7	30	21,1
<b>Atención del paciente sida en área de salud</b>	41	28,8	93	65,4	6	4,2	2	1,55
<b>Manejo de objetos ajenos al uso estomatológico</b>	40	28,2	52	36,6	-	-	50	35,2

Fuente: Encuesta

## DISCUSIÓN

Al analizar el conocimiento de la información sobre las normas de bioseguridad comprobamos que no es completo. Nuestros resultados se corresponden con un estudio realizado en Araraquara – Unesp en 1999<sup>19</sup> donde se concluye que los profesionales deben perfeccionar sus conductas clínicas en lo que a normas de bioseguridad se refiere. Un estudio realizado con higienistas dentales en Amsterdam<sup>20</sup> arrojó que sólo el 64 % de este personal utilizaba estos medios de protección usualmente en la atención al paciente. Referente a las variables de manejo del instrumental y del material de desecho consideramos que hay que continuar insistiendo en el tema hasta lograr la excelencia en todos nuestros profesionales.

Estos resultados se corresponden con los obtenidos en investigaciones realizadas en Camagüey en 1995<sup>21,22</sup> y con las que el Dr. Santana Garay menciona<sup>18</sup> que hay desconocimiento sobre el tema en la gran mayoría de los encuestados.

Referido a la conducta a seguir por el estomatólogo ante un paciente con sida predomina la información regular e insuficiente sobre el contacto con la sangre del paciente, lo cual es

negativo al ser la vía sanguínea una de las formas de transmisión de la enfermedad. Los buenos resultados obtenidos en cuanto al manejo del paciente con sida en el área de salud denotan que existe conocimiento en los profesionales en este aspecto.

Al comparar nuestros resultados con la investigación realizada en Camagüey en 1995,<sup>21</sup> encontramos que se corresponde con nuestra investigación, así como con la realizada en Texas en 1993.<sup>22</sup> Otra investigación llevada a cabo por *Hardie y col* en varias escuelas dentales con personal profesional y técnico obtuvieron resultados similares.<sup>23</sup> Al igual que en las investigaciones mencionadas por el Dr. Santana Garay.<sup>18</sup>

De forma general, tanto en estomatólogos como en los estudiantes predominó la evaluación de insuficiente, lo que se corresponde con la investigación realizada en Camagüey en 1995,<sup>21</sup> a diferencia de la realizada en Texas en 1993,<sup>22</sup> donde los grupos encuestados (estudiantes y estomatólogos) estaban bien informados.

El *Dr. Santana Garay* hace referencia a investigaciones llevadas a cabo en EEUU. donde se obtuvieron resultados similares al nuestro.<sup>18</sup>

## **CONCLUSIONES**

La información sobre las normas de protección personal fue regular, así como la información sobre la conducta a seguir ante el contacto con sangre infectada.

El nivel de información en cuanto al manejo del instrumental y de los materiales de desecho fue excelente.

La información en cuanto a la atención del paciente con sida y el manejo de objetos ajenos al uso estomatológico es buena.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Siré Gómez A. Manifestaciones bucales del sida y su tratamiento estomatológico. Rev 16 de Abril 1998;(197): 30 –9.
2. De Vita VT, Hellman S, Rosenberg SA. AIDS: etiology, diagnosis, treatment and prevention. 3 ed. Philadelphia: JB. Lippincott; 1992. p. 3-30; 111- 20.



3. Santana Garay J, Hernández Z, García Obregon O, Rivero Wong J. Manifestaciones bucales de pacientes infectados por el virus de inmunodeficiencia humana. *Rev Cubana Estomatol* 1991; 28(1):54–64.
4. Quesada Ramírez E, Galbán García E. Sida. Infección; enfermedad por el virus de inmunodeficiencia humana. La Habana: Editorial Científico–Técnica; 1987 p. 50-70.
5. Organización Panamericana de la Salud. La salud bucodental: repercusión del VIH-SIDA en la práctica odontológica. Washington: OPS; 1995.
6. Alcamí J. La vacuna del VIH: Entre la realidad y el deseo. *Beta Esp* 2001; 4: 24–6.
7. Amador O. Nueva vacuna contra el sida. *Vanidades Continental* 2000;40(24):48.
8. McCullough MI, Firth NA, Reade PC. Human immuno deficiency virus infection: a review of the mode of infection, pathogenesis, disease course, and the general and clinical manifestations. *Aust Dent J* 1997;42(1):30 -7.
9. Howard E, Gendelman J, Orestein A, Chester K, Chester R. Pathogenesis of HIV. Infections. En: Wormsen G. AIDS and other manifestations of HIV infection. 2 ed. St Louis: Library of congress cataloging; 1987. p. 95 –116.
10. Gay Zárata O. Aspectos relevantes del VIH – sida y sus repercusiones en odontología. *Rev ADM* 1997;54(6):368–72
11. Jiménez Sandoval O, Álvarez González A, Alfonso Cruz MA, Villalón Oramas M, Reyes Chacón X, Carnota Busto R, et al. Conociendo sobre VIH. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 1998. p.1–9.
12. Miller CH. Processing contaminated instruments. *RDH* 1999;19(6):70-2.
13. Miller CH. Infection Control Strategies for the Dental Office. En: American Dental Association. Guide dental therepeutics. Chicago: 1999.
14. -Squassi A, Bordini N. Programa de atención clínica en niños y adolescentes con infección por el virus de la inmunodeficiencia humana. *Bol Asoc Arg Odontol* 2000;29(4):13-9.
15. La Pierre D. Más grandes que el amor. 23 ed. Barcelona: Editorial Seix Barral; 2000.
16. Ministerio de Salud Pública. Programa nacional de control y prevención del VIH – sida. La Habana: MINSAP; 1997.
17. Vilató OL. Hoy, el mejor día .*Adelante* 2001; 43(41): 4-1-4.

18. Santana Garay JC. Epidemiología de la infección por el VIH. En su: Infección por el VIH en el complejo bucal. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2000. p. 15-34 .
19. Da Costa M, Fátima Miranda A. Documentacao odontológica e atendimento de pacientes HIV+: que atitudes estao sendo tomadas. Rev DO CROMG 1999;5(3):178.
20. Ter Horst Y. AIDS and infection control: Dutch dental hygienist survey. Community Dental Oral Epidemiology 1993; 21(2) :86-90.
21. Sánchez Martínez R, Bestard Echeverría D. ¿Qué conocen los profesionales, personal técnico y estudiantes sobre el sida?. Archivo Médico de Camagüey 2000; 4(3): 9.
22. Rankin KV, Jones DL, Rees TD. Attetudes of dental practitioners and dental students towards AIDS patient and infection control. Rev Am Dental 1993; 6(1):22-6.
23. Hardie J. Problems Associated with providing dental care to patients with HIV infected and AIDS patiens. Oral Surgery Oral Med Pathol 1992;72(2):231-5.

**Recibido:** 5 de febrero de 2003

**Aprobado:** 15 de junio de 2003

*Dra Silvia Castells Zayas Bazán.* Especialista de I grado en Estomatología General Integral, Profesor asistente. Departamento Estomatología Conservadora. Camaguey, Cuba.