

## NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE PRIMEROS AUXILIOS PARA ADULTOS EN LOS ESTUDIANTES DE PREGRADO DE PUCMM

*Gutierrez E, Sepúlveda L, Díaz L, Domínguez D, Nardi M, Zaiek J.*

**Introducción:** La aplicación de los primeros auxilios, en la hora de oro, luego de un suceso que afecta la salud o compromete la vida es primordial para el pronóstico de la víctima. Su conocimiento es trascendental para una adecuada aplicación de los mismos y quienes los ejecutan no siempre son personas entrenadas al respecto, lo cual puede provocar un uso inadecuado de los primeros auxilios, pudiendo perjudicar a la víctima, por lo cual se decide determinar el nivel de conocimiento sobre éstos en una muestra representativa de la sociedad. **Método:** Se citaron 417 estudiantes representantes de las carreras impartidas en la PUCMM Santiago a los cuales se les aplicó un cuestionario de 20 preguntas sobre primeros auxilios para adultos, elaborado y aplicado por los investigadores, validado mediante una prueba piloto en una población similar, para determinar el nivel de conocimiento en los mismos. **Resultados:** Los datos recolectados revelaron un nivel de conocimiento sobre primeros auxilios (PA) en adultos muy malo en la mayoría de los estudiantes encuestados (72.7%), malo el 16.3%, regular el 8.2%, bueno el 2.4% y muy bueno el 0.5%. **Conclusiones:** El nivel de conocimiento sobre primeros auxilios es predominantemente muy malo, no hay diferencia significativa entre sexos, el 71.74% de las mujeres y 73.8% de los hombres obtuvieron un nivel muy malo. las carreras con mejores calificaciones fueron medicina e ingeniería industrial. además se nota mejoría en el nivel de conocimiento a medida que aumentan los años.

Los primeros auxilios (PA) tratan sobre la asistencia brindada a personas afectadas en una situación de emergencia, hasta poder tener al alcance los recursos humanos y materiales necesarios, en una ambulancia o en un centro hospitalario, para aumentar las probabilidades de recuperación o de sobrevivida con las menores secuelas posibles, que por el uso de estos se consigue.

Debido a la alta incidencia de muertes y de daños provocados por accidentes de tránsito, así como la eminente amenaza de desastres naturales como huracanes, dejando en ocasiones hasta más de 6,000 muertos y cientos de miles de damnificados, y terremotos a los que está sometido la República Dominicana y

**Gutiérrez, Elizabeth MD, Médico Internista, Intensivista, profesor asociado de la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra; Sepúlveda, Lidia MD, profesor asociado de la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra; Díaz, Laura MD; Domínguez, Danindy MD; Nardi, Marisol MD; Zaiek, Javier MD.**

### LISTADO DE CARRERAS Y SU ABREVIATURA

*MED: Medicina
*II: Ingeniería Industrial
*ADM: administración de Empresas
*PSI: Psicología
*COM: Comunicación Social
*ENF: Enfermería
*ITT: Ingeniería Telemática
*IC: Ingeniería Civil
*ADH: Administración Hotelera
*EST: Estomatología
*ARQ: Arquitectura
*ISC: Ingeniería en Sistema y Comunicación
*CNT: Contabilidad
*IEMM: Ingeniería Electromecánica Mecánica
*IEME: Ingeniería Electromecánica Eléctrica
*MCT: Mercadotecnia
*ITE: Ingeniería Telecomunicaciones y Eléctrica

los cuales ponen en peligro la vida de tantas personas, se considera que es de vital importancia el conocimiento sobre primeros auxilios en el país, ya que ante tales situaciones se necesita mucha ayuda y asistencia médica por parte de las numerosas víctimas.

El 40% de todas las quemaduras corresponden a las edades menores de 14 años, mientras que a los adultos corresponden el 60% restante. Dos tercios de todas las quemaduras ocurren en el hogar y la mayoría involucra a adultos jóvenes y niños, los adultos jóvenes, en República Dominicana, se queman más comúnmente por electricidad (26%), líquidos inflamables (22%) o explosión del cilindro de gas propano (25%). Los infantes son más frecuentemente escaldados en la casa y en la cocina (86%). (1)

El país cuenta con un sistema de transporte público poco seguro ya que se utilizan carros maltratados, minivans envejecidos o buses coreanos que a menudo intentan acomodar la mayor cantidad de pasajeros posibles violando las leyes de seguridad de tránsito y poniendo en riesgo la vida de los pasajeros. Del mismo modo se utilizan motoconchos, motocicletas que transportan 2, 3 y hasta 4 personas, incluyendo bebés y niños. Todo esto implica un alto riesgo de accidentes. (2)

En el ambiente universitario, y en los diversos laboratorios de ingeniería (ya sea civil, industrial, electromecánica, entre otras), de química, bioquímica, física, pueden ocurrir diversos tipos de accidentes, produciendo quemaduras (ya sea por fuego o por sustancias químicas), electrocución, heridas, intoxicación, e incluso fracturas. En el 2005 en la PUCMM acontecieron algunos casos en los que estudiantes sufrieron quemaduras leves en un laboratorio de la universidad, y algunos estudiantes sufrieron heridas, ninguno de ellos fallecieron, pero sus compañeros no supieron brindarles los primeros auxilios necesarios para ayudarlos en el momento del incidente.

Tanto en la universidad, como en otro lugar, cualquier persona podría manifestar problemas de salud, ataque cardíaco, pérdida de la consciencia, hipoglucemia, desmayos, shock anafí-láctico, envenenamiento, deshidratación, que son eventos de relativa frecuencia en la población, y que ante tales situaciones se requiere de cuidados específicos, que la mayoría de las personas desconocen.

En la actualidad, una gran cantidad de pacientes ingresan a las emergencias de los centros de salud con un pronóstico poco favorable por la falta de aplicación de los primeros auxilios, en esa primera hora de oro, luego del suceso que afecta la salud o compromete la vida. También está el hecho de que el país no cuenta con un servicio público de ambulancia con paramédicos

y equipos necesarios para socorrer al afectado en la forma debida.

## MÉTODOS Y TÉCNICAS

Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal y de fuente primaria, donde se utilizó en la recolección de datos una encuesta para delimitar el nivel de conocimiento de los estudiantes de pregrado de PUCMM de Santiago, sobre los primeros auxilios.

El universo está compuesto por todos los estudiantes de pregrado de PUCMM de Santiago, que cumplieron con los criterios de inclusión (firma del documento de consentimiento informado, ambos sexos, estudiantes pertenecientes a PUCMM Santiago, estudiantes que se hayan inscrito en el periodo 1-2006-2007) y exclusión de la investigación (estudiantes de postgrado, estudiantes pertenecientes al grupo de tesis en cuestión, estudiantes de nivel técnico). Para este estudio el universo fue de 7,246 estudiantes. La muestra es representativa y conformada por 417 estudiantes distribuidos entre las diferentes facultades y así mismo entre las diferentes carreras.

La recolección de los datos se realizó a través de un cuestionario anónimo, auto-administrado, compuesto por 20 preguntas, cerradas y precodificadas. Dichas preguntas fueron diseñadas con el propósito de evaluar el nivel de conocimiento sobre primeros auxilios en estudiantes de la PUCMM Santiago, matriculados en el período académico 1-2006-2007 y que correspondieron con los criterios de inclusión. La calificación del nivel de conocimiento de los estudiantes se realizó sobre un total de 100% y se asignaron las siguientes categorías:

Puntuación	Categoría
90-100	Muy Bueno
80-89	Bueno
70-79	Regular
60-69	Malo
50 ó menos	Muy Malo

## RESULTADOS

Se observó que del 100%, un 72.7% obtuvo un nivel de conocimiento muy malo correspondiente a 303 del total de 417 encuestados. También se muestra un 16.3% que cae dentro de la calificación de malo correspondió a 68 encuestados, un 8.2%

obtuvieron un nivel de conocimiento regular representando a 34 encuestados. Solo 2.4% obtuvieron un nivel de conocimiento bueno perteneciendo a 10 encuestados, y por último en la clasificación de muy bueno se obtuvo un nivel de conocimiento de 0.5% correspondiendo a 2 encuestados.

Se destaca también que de los encuestados solo la carrera de medicina obtuvo un nivel de conocimiento muy bueno correspondiendo a 2 del total de 94 estudiantes encuestados en dicha carrera. (Gráfico 1)

Del total de encuestados del grupo masculino, un 73.8% obtuvieron un nivel de conocimiento muy malo perteneciendo a 138 del total de 187 encuestados, 16.04% un nivel malo correspondiendo a 30 encuestados, 6.95% un nivel regular representando a 13 encuestados, 2.67% un nivel bueno perteneciendo a 5 encuestados y 0.53% un nivel muy bueno constituyendo a 1 encuestado.

Del sexo femenino el 71.74% obtuvo un nivel de conocimiento muy malo correspondiente a 165 del total de 230 encuestados, 16.52% un nivel malo perteneciendo a 38 encuestados, 9.13% un nivel regular representando a 21 encuestados, 2.17% un nivel bueno pertenecientes a 5 encuestados y 0.43% un nivel muy bueno correspondiendo a 1 encuestado.

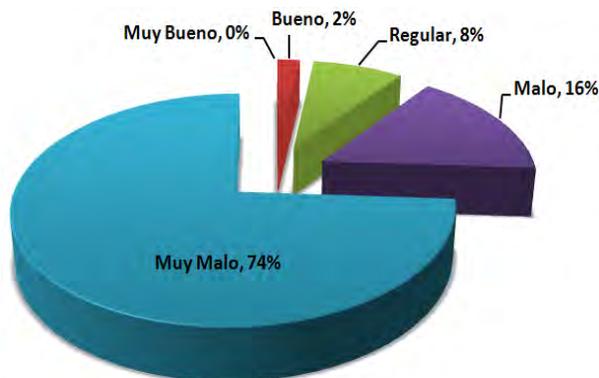


Gráfico 1. Distribución de frecuencia del nivel de conocimiento.

Al relacionar el nivel de conocimiento con la carrera, solo la carrera de MED\* obtuvo un nivel de conocimiento muy bueno correspondiendo a 2 del total de 94 estudiantes encuestados en dicha carrera. Del 100% que obtuvieron un nivel de conocimiento bueno, un 90% corresponde a la carrera de MED\* perteneciente a 9 del total de 10 encuestados, y el 10% pertenece a la carrera de II\* representado a 1 encuestado.

En cuanto al nivel de conocimiento regular, se puede observar una gran similitud en las carreras de ADM\*, PSI\*, COM\*, ENF\* e II\* obteniendo respectivamente un 3% cada una

correspondiendo a 1 estudiante del total de 34 encuestados. Un 6% corresponde a la carrera de ITT\* representando a 2 encuestados.

Un 18% correspondiendo a 6 de los encuestados representa a la carrera de EST\*; y un 62% de los encuestados pertenecieron a la carrera de MED\* representado a 21 de los estudiantes encuestados.

De la totalidad de los encuestados 68 estudiantes obtuvieron un nivel de conocimiento malo, de estos un 25% pertenecen a la carrera de MED\*, 13% a la carrera de ADM\*, 12% a la carrera de ITT\*, 10% a la carrera de EST\*, 9% a las carreras de IC\* y DER\* respectivamente, 6% a la carrera de MCT\*, 4% a la carrera de CNT\*, 3% a las carreras de ENF\* y ARQ\* respectivamente, y 1% para las carreras de ADH\*, COM\*, II\* e ISC\* relativamente.

Del total de 417 encuestados 303 estudiantes obtuvieron un nivel de conocimiento muy malo. De estos el 15% corresponde a la carrera de MED\*, 14% a la carrera de ADM\*.

Las carreras de II\*, IC\* y ARQ\* obtuvieron 8% cada una respectivamente. En ADH\*, EST\* e ITT\* hubo una gran similitud ya que cada una obtuvo respectivamente un 7%. Un 5% corresponde a DER\*. Los encuestados de las carreras PSI\* y MCT\* representan al 3% de los encuestados respectivamente. Para las carreras de COM\*, TF\*, ISC\*, IEMM\*, IEME\* e ITE\* cada una representó un 2% respectivamente de los encuestados; y por último las carreras de CNT\* y ENF\* correspondieron a un 1% de los encuestados respectivamente.

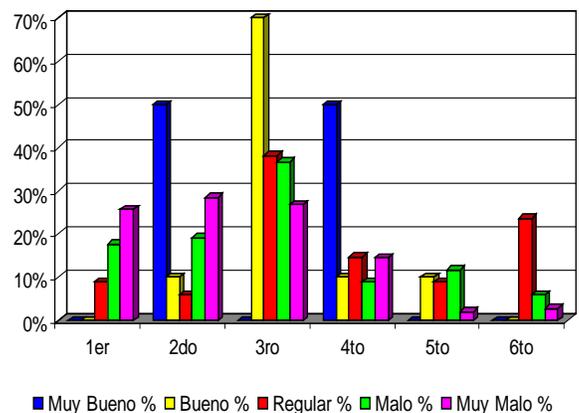


Gráfico 2. Distribución del nivel de conocimiento por año universitario cursado.

Al relacionar el nivel de conocimiento con los años cursados en la carrera, se observó que del 100% correspondiente al nivel de conocimiento muy bueno perteneciente a 2 de encuestados el

50% son estudiantes del 2do año y el 50% restante pertenece al 4to año. (Ver gráfico 2)

Sólo 10 estudiantes obtuvieron un nivel de conocimiento bueno, el 70% son del 3er año, y el 30% restante pertenece a los estudiantes que cursan el 2do, 4to y 5to año para un 10% cada uno respectivamente.

Sólo 34 estudiantes obtuvieron un nivel de conocimiento regular, de estos el 8.8% pertenecen al 1er y 5to año de la carrera respectivamente, 5.9% al 2do año, 38.2% al 3er año, 14.7% al 4to año y 23.5% al 6to año de la carrera.

Del 100% que obtuvieron un nivel de conocimiento malo correspondiendo a 68 encuestados, el 17.6% pertenece al 1er año de la carrera, 19.1% al 2do año, 36.8% al 3er año, 8.8% al 4to año, 11.8% al 5to año y 5.9% al 6to año de la carrera.

De la totalidad de los encuestados 303 estudiantes obtuvieron un nivel de conocimiento muy malo, de estos un 25.7% pertenecen al 1er año de la carrera, 28.4% al 2do año, 26.7% al 3er año, 14.5% al 4to año, 2% al 5to año y 2.6% al 6to año de la carrera.

## DISCUSIÓN

El nivel de conocimiento que mostraron en su mayoría los estudiantes de la PUCMM, Santiago, sobre primeros auxilios para adultos es de regular a muy malo. El 72.7% obtuvo una calificación de muy malo, dando a conocer una deficiencia brutal en cuanto al nivel de conocimiento sobre el tema en esta población universitaria. En un estudio que pretendía medir el nivel de conocimiento sobre primeros auxilios (PA) en trabajadores de industria en Grecia, encontraron que la gran mayoría no están preparados para proveer PA de forma eficiente por el bajo nivel de conocimiento que demostraron, tanto como que no pueden siquiera estimar signos vitales ni dar RCP de manera satisfactoria. (3)

El conocimiento de algunos principios básicos de primeros auxilios es primordial. La regla más importante es quizá, la de no interferir sin necesidad, sin embargo es la que la mayoría de las personas desconoce, como lo demuestra este estudio, no saben cómo posicionar a las víctimas, y en ciertos casos movilizan a la víctima en lugar de inmovilizarla.

El nivel de conocimiento para las comunidades universitarias debería ser de regular a bueno, pero en lugar de esto numerosos estudios han demostrado que el nivel obtenido en

carreras no pertenecientes a ciencias de la salud, es malo y muy malo, así como en este estudio en el cual el nivel obtenido por los encuestados es predominantemente muy malo.

El desconocimiento sobre PA, en parte puede ser debido a la desinformación de los medios de comunicación, como lo indica el estudio realizado por Diem SJ y otros, en el que se demostró que las estadísticas de sobrevivencia de las víctimas en la televisión es mayor que en los casos de la vida real. Del mismo modo en las películas, series televisivas y otros programas, no siguen con el protocolo de los PA de manera correcta, ni se toman las medidas recomendadas, provocando una educación deficiente sobre el tema en el espectador, lo que se pudo comprender a través de los resultados del estudio, pues muchos de los encuestados escogían la opción del test más parecida a lo que se hace en las películas, como por ejemplo es el caso de la relación en cuanto a insuflaciones-compresiones, la mayor parte respondió 3:1. (4)

En cuanto a los estudiantes de medicina en particular se esperaba un nivel de conocimiento de regular a bueno, como lo demostró el estudio de Akiode y otros, donde midieron el nivel de conocimiento sobre PA y BTLs (Basic Trauma Life Support) a través de un cuestionario de 30 preguntas a estudiantes de medicina de 4to y 6to año de carrera, y demostraron que el nivel de conocimiento era regular en los de 6to año y bueno en los de 4to año, quienes acababan de recibir clases sobre el tema.<sup>16</sup> A su vez, el estudio de Portugal M realizado en internos de medicina en Arequipa, demuestra que el 65.38% de ellos tenían un nivel de conocimiento malo y 28.20% un nivel regular. (3) Con lo que se concluye que el nivel de conocimiento varía dependiendo la población universitaria que se estudie aun si pertenecen a la misma carrera, ya que los métodos de enseñanza son diferentes en todas la universidades.

Severien I y colaboradores en Holanda determinaron que el nivel de conocimiento en PA y soporte vital básico en doctores recién graduados era bajo y que la mayoría de ellos no alcanzaba el nivel esperado para su nivel de formación académica. (5)

Montes L. encontró que el nivel de conocimiento en estudiantes de medicina aumentaba según la progresión en la formación académica pues en el primer año este era deficiente (74.2%), en el 3o regular (45.8%) y en el 6o bueno - muy bueno (57.1%). (6)

En esta población estudiada, en la carrera de medicina un 47.87% obtuvo un nivel de conocimiento muy malo, el 18% un nivel malo, 22.34% regular, 9.57% bueno y solo un 2.13% muy bueno, es decir que alrededor del 70% de los estudiantes de medicina tienen un pobre conocimiento sobre el tema. Dicho

resultado es alarmante, lo que demuestra la necesidad de impartir cursos teórico-prácticos sobre PA periódicamente en esta población.

En cuanto a las demás carreras pertenecientes a Ciencias de la salud, el nivel obtenido predominante en este estudio es muy malo, no difiriendo con los resultados encontrados en los estudios, como en el estudio realizado en Madrid, donde más del 50% de los estudiantes de odontología no conocían las técnicas de RCP apropiadamente. (7)

Así como en el estudio realizado en odontólogos pertenecientes a la SESPAS comprobando que el 86.9% de los encuestados tenían un nivel de conocimiento malo (sólo 60% de las preguntas correctas) cifra que post entrenamiento descendió a 11.50%. (8)

En otro estudio hecho en Alemania para demostrar deficiencias en el conocimiento sobre PA, poniendo a los encuestados a prueba en un escenario de emergencia. Concluyeron que las reglas del ABC son desconocidas entre la población, que hay una sobre valoración de la posición de recuperación y que las habilidades en PA son peores en personas mayores. (9)

Además se descubrió que el nivel de conocimiento por sexo fue prácticamente igual entre sí, como se muestra en el número de estudiantes que obtuvieron una calificación de muy malo: 73.8% del sexo masculino (de 187) y 71.7% del sexo femenino (de 230) para  $P = 0.938$ , denotando que no parece estar relacionado el nivel de conocimiento según esta variable del estudio.

En el estudio se observó que por carrera solamente en medicina e ingeniería industrial hubo estudiantes con calificaciones por encima de regular. Sólo 2 estudiantes obtuvieron la calificación de muy bueno, ambos de la carrera de medicina. bueno lo obtuvieron 10 estudiantes (siendo uno de la carrera de ingeniería industrial y el resto de medicina). En carreras expuestas a más altos riesgos como medicina, estomatología, enfermería, terapia física, ingeniería industrial, ingeniería civil y arquitectura, el hecho de la calificación obtenida por la mayoría de sus estudiantes (muy malo) es signo de preocupación.

Por año cursado se ve que en aquellos que cursan el primer año de su carrera el nivel de conocimiento es predominantemente muy malo (en un 84%), en los de segundo año hubo representantes en cada calificación al igual que en los de cuarto año en los que el 83% y 77% respectivamente guardaban la más baja calificación. Los estudiantes entrevistados que cursaban su 6to año presentaron una conducta diferente a los demás, pues un 40% efectivamente obtuvo la calificación de muy malo y también otro 40% del mismo año demostró conocimiento

regular, observado en otros años que la mayoría alcanzaba el primer nivel mencionado.

Sólo 10 estudiantes obtuvieron un nivel de conocimiento bueno, el 70% son del 3er año, y el 30% restante pertenece a los estudiantes que cursan el 2do, 4to y 5to año para un 10% cada uno respectivamente. Sólo 34 estudiantes obtuvieron un nivel de conocimiento regular, de estos el 8.8% pertenecen al 1er y 5to año de la carrera respectivamente, 5.9% al 2do año, 38.2% al 3er año, 14.7% al 4to año y 23.5% al 6to año de la carrera.

Del 100% que obtuvieron un nivel de conocimiento malo correspondiendo a 68 encuestados, el 17.6% pertenece al 1er año de la carrera, 19.1% al 2do año, 36.8% al 3er año, 8.8% al 4to año, 11.8% al 5to año y 5.9% al 6to año de la carrera.

De la totalidad de los encuestados 303 estudiantes obtuvieron un nivel de conocimiento muy malo, de estos un 25.7% pertenecen al 1er año de la carrera, 28.4% al 2do año, 26.7% al 3er año, 14.5% al 4to año, 2% al 5to año y 2.6% al 6to año de la carrera.

## REFERENCIAS

1. Indexer. Epidemiología y Demográficas sobre Quemados. Guía Básica para el paciente Quemado. Cap. 2. Extraído el 20 de Junio 2007 de Indexer en: [http://www.indexer.net/quemados/capitulo\\_dos.htm](http://www.indexer.net/quemados/capitulo_dos.htm)
2. Schiff, Eugene. Agosto 2005. Agua Buena Asociacion de Derechos Humanos. Extraído el 20 de Mayo 2006 de: <http://www.aguabuena.org/articulos/dominicana20050808.html>
3. Hatzakis KD, Kritsotakis EIK, Angelaki HP, Tzanoudaki IK, Androulaki ZA. First Aid Knowledge among Industry Workers in Greece. *Industrial Health* 2005; (43): 327-332.
4. Diem SJ, Lantos JD, Tulsy JA. Cardiopulmonary resuscitation on television. *Miracles and misinformation, The New England Journal of Medicine* 1996 junio; 334 (24): 1578-1582.
5. Severien I, Tan EC, Metz, Biert J, Berden HJ. The level of first aid and Basic life support for the next generation of physicians. *Abstract. Ned Tijdschr Geneeskd.* 2005 Jul 30; 149(31): 1756-7.
6. Montes L. Evaluación teórica de los conocimientos y habilidades sobre primeros auxilios en estudiantes de medicina de la UNSA. Arequipa; UNSA; ago. 1996. 80 p.
7. Gasco C, Avellanal M, Sánchez M Cardiopulmonary resuscitation training for student of odontology: skills

- acquisition after two periods of learning. Resuscitation 2000 agosto; 45 (3): 189-194.
8. Mosquea Y, García F, Ripoll Y, Díaz L. Nivel de conocimiento de los Estomatólogos y Odontólogos de Santiago Perteneientes al SESPAS sobre la Resucitación Cardiopulmonar Básica. Tesis de doctor en estomatología. Santiago de los Caballeros: Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra; 2004.
  9. Teich N, Engelmann L, Pfeiffer D. Resuscitation by laypersons: lack of knowledge of first-aid measures in Germany. Abstract. Dtsch Med Wochenschr 2005; 130 (48): 2759-62.