



FELSOCCEM

## Publicación desde el Pre Grado en Latinoamérica: Importancia, Limitaciones y Alternativas de Solución

*\*César Gutiérrez, \*\*Percy Mayta*

\*\*Profesor auxiliar del Departamento de Salud Pública y Medicina Preventiva, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Mayor de San Marcos  
\*\* Director del V Encuentro Internacional de Revistas Científicas Estudiantiles de las Ciencias de la Salud. XVII CCI FELSOCCEM. Lima – Perú 2002

### INTRODUCCION

El estudiante dentro de una universidad es más que un cliente que paga para obtener un servicio formativo en una profesión<sup>(1)</sup>, sino es el principal motor del cambio y la base de la continuidad de una universidad<sup>(2)</sup>. El paso por universidad significa mucho más que el obtener un título profesional, sino contribuir al cumplimiento de la función de la misma: "la producción de conocimiento nuevo".<sup>(3)</sup>

La investigación es el eje de la formación médica<sup>(4)</sup>, porque además de estar estrechamente ligada al avance de la ciencia medica como tal, el conocimiento del método científico es esencial para la ejecución de la labor asistencial, pues siempre ante un paciente se recoge continuamente información válida (anamnesis, examen físico, exámenes auxiliares), se procesan los datos y plantean hipótesis (diagnósticos probables y presuntivos), se identifican las variables (factores causales), se planifica el tipo de estudio adecuado para contestar a la pregunta de investigación (estrategia terapéutica), se realiza el estudio y se obtienen datos (aplicación terapéutica y seguimiento del paciente), se realiza un análisis estadístico (análisis de resultados clínicos), se acepta o rechaza la hipótesis (Convalida o cambia el diagnóstico); y se realiza un informe final (epicrisis)<sup>(5)</sup>

### Correspondencia:

Percy Mayta Tristán  
Nicolas Dueñas 161. Urb Stella  
Maris. Bellavista – Callao, Perú  
e-mail: hampi\_sf@yahoo.es

Si bien en las facultades de medicina se imparten principios básicos de metodología de la investigación, hay un grupo minoritario de alumnos que desean profundizar sus conocimientos y aplicarlos en la realización de trabajos de investigación<sup>(6)</sup>. En Venezuela encontraron que cerca del 76% de estudiantes de medicina ha tenido la inquietud por investigar en algún momento de su carrera, sin embargo el 49.6% manifestó tener poca motivación para poder realizar trabajos científicos y sólo el 27% logro terminar un trabajo y presentarlo en un congreso<sup>(7)</sup>, en el Perú encuestaron a un grupo de estudiantes que participaban de un congreso nacional y apreciaron que el interés por la investigación iniciaba al llevar cursos de ciencias básicas y que los principales motivos estaban relacionados a obtener prestigio personal, mejorar su curriculum, brindar algún beneficio a la comunidad y obtener conocimiento y experiencia en el campo de la investigación<sup>(8)</sup>. Dentro de estos mismos estudios encontraron que ninguno de los encuestados había publicado su investigación a pesar de haberlos presentado ya a congresos nacionales o internacionales.<sup>(7-8)</sup>

El artículo científico es parte esencial del proceso de investigación, por consiguiente la investigación no está completa mientras sus resultados no sean publicados<sup>(9)</sup>, y siendo en particular tan necesaria dentro de la formación médica es entonces conveniente conocer que es lo que sucede para que los alumnos de medicina de Latinoamérica que realizan investigaciones no logren publicar sus trabajos y que medidas se pueden tomar para cambiar esta realidad. Se exploró parte de esta problemática dentro el V Encuentro Internacional de Revistas Científicas Estudiantiles de las Ciencias de la Salud (V EIRCECS) que se realizó durante el marco del XVII Congreso Científico Internacional de FELSOCCEM en Lima- Perú del 6 al 9 de octubre del 2002.

### EL V ENCUENTRO INTERNACIONAL DE REVISTAS CIENTÍFICAS ESTUDIANTILES DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD

Tuvo por tema central Publicación en Pre-Grado, en este evento se reunieron miembros de los comités editoriales de revistas estudiantiles y estudiantes interesados en la publicación científica<sup>(10)</sup>. Participaron presencialmente un total de 43 estudiantes representando a 21 universidades de 9 países de Latinoamérica, 5 universidades que no pudieron asistir tuvieron una activa participación por vía virtual. (ver tabla 1). Se realizaron tanto charlas, mesa redonda, una sesión de editores y talleres. Uno de los talleres fue Publicación en Pre-Grado. Importancia, Limitaciones y Alternativas de Solución, partiendo de esta experiencia se revisará la problemática de la Publicación en el Pregrado.

### *Metodología del taller: Publicación en el Pregrado. Importancia, limitaciones y alternativas de solución*

Se inicio meses antes del evento por vía virtual enviando encuestas con preguntas abiertas sobre porque consideran importante publicar durante el pregrado, que problemas tenian y que hacian para solucionarlo de forma que al llegar al EIRCES los participantes habían reflexionado sobre esto, ya dentro del taller se formaron pequeños grupos dirigidos por los autores de esta revisión, donde plantearon tres aspectos a ser resueltos por todos:



FELSOCEM

**Tabla 1.** Universidades que participaron del V EIRCECS\*

Universidad	País
Universidad Nacional de Tucumán **	Argentina
Universidad Nacional de Córdoba**	Argentina
Universidad Mayor de San Simón	Bolivia
Universidad Mayor de San Andrés	Bolivia
Universidad Mayor Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca	Bolivia
Universidad Autónoma Tomas Frías	Bolivia
Universidad del Valle	Bolivia
Universidad Industrial de Santander	Colombia
Universidad Autónoma de Bucaramanga	Colombia
Universidad Cooperativa de Colombia	Colombia
Instituto Superior de Ciencias Médicas**	Cuba
Universidad Estatal de Guayaquil	Ecuador
Universidad Dr. José Matías Delgado	El Salvador
Universidad Autónoma de Sinaloa	México
Universidad de Panamá	Panamá
Universidad Nacional del Nordeste	Paraguay
Universidad Nacional de Asunción**	Paraguay
Universidad Nacional Mayor de San Marcos	Perú
Universidad Nacional San Antonio Abad	Perú
Universidad Nacional de la Amazonia Peruana	Perú
Universidad Nacional del Altiplano	Perú
Universidad Pedro Ruiz Gallo	Perú
Universidad Nacional Luis Gonzaga	Perú
Universidad Nacional del Centro	Perú
Universidad Central de Venezuela**	Venezuela
Universidad de Carabobo	Venezuela

\*V Encuentro Internacional de Revistas Científicas Estudiantiles de las Ciencias de la Salud. XVII CCI FELSOCEM. Lima – Perú 2002

\*\* No asistieron, pero participaron previa y posteriormente vía virtual.

1. ¿Consideras necesario la publicación desde el pre - grado? ¿Cuál es su importancia?
2. ¿Cuáles son las principales limitaciones que existen para que los estudiantes de medicina de pregrado puedan publicar sus trabajos de investigación?
3. ¿Que hacen en tu universidad o sociedad científica para combatir este problema? ¿que alternativas de solución se pueden plantear?

Se procuró que participen todos en forma igualitaria y expresen sus experiencias personales en este tema, al final de la sesión cada grupo expuso sus conclusiones para todos los participantes, se tomaron apuntes de las conclusiones y de los fundamentos de estos (las frases que se lean entre "" corresponden a palabras de los participantes), además de complementarse con las comunicaciones previas y posteriores vía virtual con participantes del V EIRCECS, como con otros compañeros pertenecientes a universidades incluidas dentro de la tabla 1, se enriquece lo observado en esta experiencia con estudios relacionados al tema, para lo cual se realizo una búsqueda en las siguientes bases de datos: LIPECS, LILACS, Scielo, IMBIOMED, MEDIGRAPHICS, DOYMA, MEDLINE.

## IMPORTANCIA DE LA PUBLICACIÓN DESDE EL PREGRADO

Todos los participantes estuvieron de acuerdo de que es muy importante publicar desde el pregrado, las principales motivos se describen a continuación (tabla 2):

### Culminar el proceso de investigación

*"Realizo un estudio para producir algo que sirva a la sociedad, sería egoísta guardarlo solo para mí".*

La finalidad de la investigación es la producción de conocimiento nuevo, este solo se puede aplicar en la medida que sea difundido, por ende el proceso de investigación recién culmina con la publicación del trabajo<sup>(9)</sup>. Este proceso se inicia con la idea de investigación, se continúa con el desarrollo de un proyecto adecuado, sigue la ejecución, la presentación del informe final y culmina en la publicación, la gran mayoría de trabajos se quedan en el informe final, que puede ser dentro de un curso curricular o presentando sus datos en congresos locales, nacionales o internacionales<sup>(7-8)</sup>, sin embargo es necesario remarcar que el esfuerzo realizado por producir ciencia sería nulo si es que no se logra publicar.

### Adquisición de experiencia

*"La primera vez que quieres publicar te demoras un montón en redactar, en saber donde puedes enviarlo, lo haces con miedo y sin saber si te lo aceptarán, después es más fácil, ya sabes darle el formato de la revista, sabes como es el proceso, aumentas las probabilidades de que sea aceptado"*

Muchos piensan que para redactar trabajos de investigación hay que tener ciertas cualidades innatas<sup>(11)</sup>, sin embargo lo mas cierto es que esta se va desarrollando con la práctica continua<sup>(12)</sup>, por ende no hay mejor forma de iniciarlo cuando nos se está aún en proceso de formación.<sup>(13)</sup>

### Generación de criterio

*"Si realizo investigaciones y las publico, me es más fácil entender lo que hacen otros investigadores al leer un artículo; no es cuestión de aceptar como válido algo porque esta publicado"*

El constante trabajo que se lleva para hacer una investigación, permite tener una visión más amplia, real y crítica de los diferentes estudios que son consultados, siendo esto el pilar de la medicina basada en evidencias<sup>(14)</sup>; el desarrollo de esta capacidad crítica de la literatura científica sirve para realizar una adecuada búsqueda y selección bibliográfica ya sean estas para futuras investigaciones o para aplicación dentro de la práctica médica diaria.<sup>(15)</sup>

**Formación de hábito y cultura de investigación**

*"Si publico una vez voy a querer publicar mi siguiente trabajo",*

*"cuando la gente ve que un estudiante como él puede publicar, se dará cuenta de que no es imposible: Si él lo puede hacer, porque yo no".*

Conforme se realiza continuamente una actitud o actividad se va formando un hábito, siendo por tanto mucho más fácil que aquellas personas que están acostumbradas a publicar sus investigaciones, logren hacerlo con más facilidad que los que no lo hacen. Se ha observado que hay una relación entre los temas que investigados durante el pregrado con su futura residencia<sup>(16)</sup>, un buen número de investigadores que publican iniciaron sus actividades desde el pregrado<sup>(17, 18)</sup>.

**Valoración personal**

*"Si he gastado tanto tiempo, dinero y esfuerzo por hacer algo bueno lo consecuente es publicarlo, no sería justo conmigo al dejarlo olvidado".*

Las investigaciones son válidas por la calidad con la que se realizan y no desestimarlas por considerar que por ser todavía estudiante no puede publicar sus investigaciones<sup>(12)</sup>. Publicar un artículo satisface el espíritu pero lo más importante es que deja un testimonio de un hecho determinado de nuestra realidad en un momento dado.<sup>(19)</sup>

**Carta de presentación**

*"La diferencia entre mis compañeros que investigan y yo, es que la gente si puede comprobar que yo investigo pues pueden leer mis publicaciones, en el caso de ellos deben simplemente de creer en sus palabras".*

Definitivamente alguien que tiene un estudio publicado científicamente ya existe<sup>(20)</sup>, estos evidencian la producción científica que se tiene, de allí la frase "publicar o perecer"<sup>(19)</sup>; sin embargo es importante tener en cuenta que no es cuestión de publicar por publicar, pues importa también en que tipo de revista se realice<sup>(9)</sup> y sobre todo la calidad de lo que se publica "mas vale ser un perfecto desconocido, que un estúpido reconocido".

La presencia de publicaciones es sin lugar a duda la mejor forma de evaluar la productividad científica, sin embargo para evaluar la calidad de sus publicaciones importa si la revista en la cual publica usa el sistema de revisión por pares<sup>(21)</sup>, si se encuentra indexada, ya sea a nivel nacional, regional como LILACS, si se encuentra en el Index Medicus (Medline) o dentro del ISI, si es una revista de alto factor de impacto y si sus artículos son referenciados.<sup>(22)</sup>

**Tabla 2.** Importancia de la publicación desde el Pregrado

Culminar el proceso de investigación
Adquisición de experiencia
Generación de criterio
Formación de hábito y cultura de investigación
Valoración personal
Carta de presentación
Feed back

*V Encuentro Internacional de Revistas Científicas Estudiantiles de las Ciencias de la Salud. XVII CCI FELSOCCEM. Lima – Perú 2002*

**Feed Back**

*"Me emocioné cuando recibí un mail sobre un trabajo que había publicado, allí recién entendí la idea de todo esto, me pareció increíble que alguien me consultara y me pidiera asesoría sobre un trabajo que iba a realizar, él era estudiante de post grado....".*

Es la retroalimentación de información con otros investigadores, que aportan, contrastan, refutan, repiten o mejoran lo que nosotros encontramos, de esta forma damos continuidad y validez a nuestra inquietud que generó un problema de investigación, que al ser investigado y publicado hay un intercambio de información haciendo que este problema inicial tome nuevos puntos de vista que lo permitan conocer mejor, o profundizar en aquellos en los que trabajamos y buscar soluciones y aplicaciones tangibles en pro de la salud de la población.<sup>(23)</sup>

**LIMITACIONES PARA LA PUBLICACIÓN CIENTÍFICA DESDE EL PRE – GRADO**

Las coincidencias en las limitaciones para publicar permitieron evidenciar lo similar que somos todos en Latinoamérica a pesar de las distancias y ver la necesidad de un trabajo mancomunado para mejorar esta realidad, las principales limitaciones fueron. (tabla 3)

**Falta de valoración del trabajo realizado**

*"Si nosotros no creemos en nosotros mismos, quien lo hará, es cuestión de autoestima".*

Todos coincidieron en que este es uno de los puntos mas importantes que impiden que un trabajo de investigación realizado por estudiantes de medicina no sea publicado, pues uno mismo desmerece su investigación porque cree que no es bueno por recién iniciarse, porque no aceptarían un trabajo estudiantil en una revista científica o porque no cree ser capaz de redactar un artículo.<sup>(12)</sup>



FELSOCCEM

**Tabla 2.** Limitaciones para la publicación científica desde el Pre – Grado.

Falta de valoración del trabajo realizado  
Ausencia de cultura de publicación  
Falta de capacitación  
Desconocimiento de oportunidades  
Calidad de la investigación  
Apoyo docente  
Falta de incentivos

V Encuentro Internacional de Revistas Científicas Estudiantiles de las Ciencias de la Salud. XVII CCI FELSOCCEM. Lima – Perú 2002

**Ausencia de cultura de publicación**

*“son muy pocos los profesores que conozco que hayan publicado, que yo sepa ningún compañero lo hecho”.*

Este problema en realidad es generalizado y muy complejo, en primer lugar hay que mencionar que hay una pobre cultura de investigación, donde el interés prioritario del estudiante de medicina es el su formación asistencial, solo una pequeña minoría tiene interés por la investigación, de este pequeño grupo son muy pocos los que llegan a publicar sus trabajos<sup>(7-8)</sup>. En segundo lugar hay que considerar que Latinoamérica el 7.8% de revistas medicas científicas, situándose solo por encima de Oceanía, además de ser revistas poco regulares, no indexadas, y con una pobre cantidad de artículos originales<sup>(24)</sup> esto nos muestra que en la región no hay una buena cultura de publicación y que seguirá así si en vez de empezar el cambio con los futuros investigadores esta logra englobarlos.

**Desconocimiento de oportunidades**

*“No sabía que existían revistas que publicaban trabajos de estudiantes, pensé que sólo se podía hacer en revistas estudiantiles”.*

Es considerado por muchos alumnos de que las revistas medicas no publican trabajos de estudiantes, luego no saben que revistas existen en su localidad, que es lo que deben hacer para enviar sus trabajos, de que se pueden publicar casos clínicos y cartas al editor, desconocen cómo es el proceso una vez que se envía el trabajo al comité editorial.

**Calidad de la investigación**

*“Definitivamente hay trabajos que son pésimos”, “no es posible llamar trabajo de investigación a los que se realizan en forma obligatoria dentro de los cursos en un tiempo super corto, cuando hablo de trabajos estudiantiles me refiero al que realizan los alumnos que los hacen de forma extracurricular o cuando se planifican con anterioridad y la obligatoriedad del curso es solo una excusa para continuarlo”.*

Hay que distinguir entre aquel grupo de estudiantes que realizan trabajos de investigación obligados por una cátedra porque es parte de éste, de aquellos que tienen interés en investigar y realizan todo el proceso como debe de ser, que se incluyen en equipos de investigación dentro de institutos o forman líneas de investigación<sup>(25)</sup>. Hay que recordar que para realizar una buena investigación hay que hacer una buena planificación, es decir un protocolo adecuado. Sin embargo es cierto que existen serias deficiencias de una buena cantidad de los trabajos realizados<sup>(26)</sup>.

**Apoyo docente**

*“difícil avanzar si tus profesores no investigan”, “son pocos los que se dan el tiempo, son menos los que tienen base metodológica fuerte y los que reúnen ambas condiciones son abrumados por todos los estudiantes”.*

*“Hay médicos que solo se aprovechan de tu trabajo y al final ni te consideran, por eso a veces prefiero trabajar solo”.*

Es absolutamente necesario para poder llegar a un buen resultado, sin embargo lo difícil muchas veces es encontrar a un docente investigador, que sea bueno y tenga el tiempo para guiarnos<sup>(25)</sup>. Este trabajo no siempre esta reconocido por las universidades, no se dan capacitaciones adecuadas para ellos o la sobrecarga de trabajo: asistencial, docencia e investigación hacen difícil tener un buen resultado<sup>(26)</sup>.

**Falta de capacitación**

*“Nunca me enseñaron que debía de publicar los trabajos, y si lo hicieron fue tan sutil que nadie lo captó”.*

Si bien la gran mayoría de facultades de medicina incluyen dentro de sus curriculas ítems relacionados con investigación<sup>(4, 13)</sup>, son muy pocas o casi ninguna en la que se incide en como prepara un manuscrito para una revista, como es el proceso de selección de una revista y que es lo que sucede cuando se envía a esta.

**Falta de incentivos**

*“En el Perú por ejemplo para postular a una residencia son válidos los trabajos y presentaciones a congresos sólo después de egresar de la universidad; además no se diferencian si publicas en una revista medica de difusión local no indexada, de una con factor de impacto”.*

*“La aceptación de una investigación para ser publicada no depende de quien la escriba sino de la calidad científica que tenga, por lo tanto no es posible que nuestras universidades hagan ese tipo de discriminaciones.”*

## ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN PARA MEJORAR LA CALIDAD Y CANTIDAD DE LAS PUBLICACIONES DESDE EL PREGRADO

*"Sólo podemos hablar de publicación estudiantil si existen trabajos plausibles de ser publicados"*

La única garantía de que un estudio va a ser aceptado para su publicación es que antes debe haberse realizado un diseño exhaustivo. Un buen diseño comprende una idea en lo posible original, un concienzudo plan, con varias consultas a expertos en clínica, epidemiología, estadística, etc. y el saber que no hay que iniciar un estudio sin estar seguros de que el diseño está perfectamente realizado.<sup>(27)</sup>

Es necesario tener una adecuada formación en investigación y como tal este rol lo cumple fundamentalmente las universidades, las cuales deben incluir dentro de sus currículas cursos relacionados a investigación, los cuales deben llevarse en los primeros ciclos de la carrera y en forma consecutiva en grado de complejidad. Se debe aumentar el presupuesto de las universidades para investigación, crear formas de captación de estudiantes dentro de los institutos de investigación y según las líneas de investigación que sigan.<sup>(25)</sup>

Dentro de la experiencia del V EIRCECS esta parte fue sin duda la más nutritiva, ya que cada uno a pesar de tener los mismos problemas, tienen formas diferentes de encontrar la solución y permitiéndole compartir y ampliar la visión de las posibilidades que existen para encontrar alternativas de solución, las cuales son diversas dependiendo de quien sea el actor (estudiante individual, sociedades científicas locales, FELSOCM, universidades) que deba realizar el cambio para lograr una mejoría de esta realidad. No todas las sugerencias a presentar fueron vertidas durante el evento ya que el tiempo quedó demasiado corto, estas son más bien una recopilación de las propuestas vertidas dentro del EIRCECS así como en momentos posteriores a este, donde se incluyen aportes de participantes del EIRCECS, miembros de comités editoriales de revistas médicas estudiantiles y de la federación al interrelacionar con los autores de este artículo.

Debido a que los participantes del V EIRCECS son miembros de sociedades científicas se enfocaron las alternativas de solución teniendo a estas como el principal motor del cambio, la aplicación de estas sugerencias depende de la voluntad de cada sociedad científica, así como de sus miembros y de la federación en su totalidad.

### Difusión de la importancia, donde y como publicar,

*"lo primero es mostrarle a la gente porque deben publicar sus trabajos, mostrarle las revistas en donde lo pueden hacer y que vean que ya hay estudiantes que lo han hecho antes, hay que mostrarles como hacerlo; es decir las normas para publicar, el proceso del envío del manuscrito y el seguimiento hasta su aceptación".*

*"Debido a la importancia del tema es necesario que en todo congreso científico nacional o internacional incluyan este tema, pues allí está la masa crítica de estudiantes investigadores".*

Este aspecto es sumamente importante, las acciones que se pueden tomar al respecto son:

- ✓ Cada sociedad debe tener la lista de revistas médicas de su país por lo menos y tener las normas para publicar de cada una de estas, a que lugar se debe enviar y con quien contactarse.
- ✓ En todo Congreso Científico Internacional de FELSOCM se debe abordar el tema de la publicación, destacando la importancia de publicar, donde se puede realizar y como hacerlo. Esta sugerencia se extiende a los congresos científicos nacionales y jornadas locales.
- ✓ Pedir a las universidades que dentro de los cursos en los que se desarrollen investigaciones se haga un hincapié especial en difundir que los trabajos realizados se deben de publicar.

### Capacitación

*"Lo primero es que aprendan a investigar, pero que sepan que su trabajo debe acabar con la publicación"*

Las alternativas son muchas y muy variadas, pero el fin es el mismo

- ✓ Organizar talleres de metodología de la investigación, bioestadística, búsqueda bibliográfica, medicina basada en evidencias, redacción y publicación científica.
- ✓ Buscar el apoyo de epidemiólogos, bioestadistas y/o conocedores de metodología de la investigación desde el planteamiento del proyecto de investigación.
- ✓ Conocer las actividades de los institutos de investigación y brindarla a su comunidad universitaria con el fin de ayudar a la incorporación de estudiantes dentro de estos.
- ✓ Realizar pasantías e intercambios de investigación.
- ✓ Trabajar estableciendo líneas de investigación.
- ✓ Formación de grupos de lectura crítica de la investigación biomédica.
- ✓ Solicitar la inclusión de estudiantes dentro de las revistas médicas de sus respectivas facultades de medicina.

### Motivación

- ✓ Solicitar a las universidades que las publicaciones estudiantiles sean consideradas como válidas en la puntuación del curriculum vitae para la postulación a residentado y que las publicaciones se evalúen según el tipo de revista del que proceden, haciendo diferencias de puntajes entre revistas no indexadas, con respecto a revistas indexadas y con alto factor de impacto.
- ✓ Realizar concursos que busquen hacer un reconocimiento al estudiante o a la sociedad científica que más trabajos haya publicado durante el año transcurrido.
- ✓ Comunicar y felicitar a los miembros de cada sociedad que logren publicar un trabajo y hacer un registro de cada una de estas.

### Alternativas de publicación

*“No solo los artículos originales son publicables, también los son las cartas al editor, las revisiones y los casos clínicos, la ventaja que tenemos como Latinoamérica es la gran cantidad de casos que no se ven en otras partes, que son dignos de publicar pero nadie se anima a hacerlo”.*

- ✓ Elaborar cartas al editor, ya sea comentando un artículo reciente o enviando una investigación a manera de observación.
- ✓ Publicación de casos clínicos, aprovechando en especial el tiempo que se lleva clínicas en los hospitales donde siempre hay casos que reportar.
- ✓ Se pueden realizar revisiones de temas bajo la tutela de un experto en la materia.
- ✓ Las revistas estudiantiles son el espacio ideal para empezar a publicar, ya que es más accesible para todos y la finalidad de estas es difundir la investigación realizada por estudiantes.

La investigación como todo proceso se va aprendiendo y mejorando conforme se va aplicando, por lo que no es infrecuente apreciar que existen estudiantes que dominan más la metodología de investigación que el promedio de los médicos, por ende más que su grado académico vale el tiempo dedicado al desarrollo de esta habilidad.

La investigación y la publicación realizada por estudiantes de medicina siempre se han dado en la historia de la ciencia, muchos de los avances que conocemos fueron descubiertos por grandes investigadores durante su época de estudiantes como Paul Langerhans escribió “Contributions to the microscopic anatomy of the pancreas” al encontrar una agrupación de células pequeñas poligonales irregulares durante sus vacaciones de verano como estudiante asistente de Rudolf Virchow, aquella descripción es la que conocemos ahora como Islotes

de Langerhans; así mismo Maurice Raynaud describió en su tesis de grado un fenómeno al que refirió como síncope local, actualmente conocido como fenómeno de Raynaud.<sup>(28)</sup> En el Perú Daniel Alcides Carrión un estudiante de medicina realizó un autoexperimento que le costó la vida, el cual sirvió para demostrar su hipótesis de que la Fiebre de la Oroya y la Verruga Peruana eran una misma enfermedad,<sup>(29)</sup>.

En la facultad de medicina de la Universidad de Wurzburg, Alemania encontraron que los estudiantes participaron del 28% de las publicaciones de la facultad en revistas indexadas en medline y el 7.8% del total tenían como primer autor a un estudiante de medicina<sup>(30)</sup>. En la facultad de medicina de la UNAM en México crearon un programa para preparar en investigación a estudiantes de medicina, logrando publicar en revistas científicas un total de 54 trabajos con autoría estudiantil tanto en revistas nacionales como extranjeras.<sup>(31)</sup> Definitivamente muchas veces el primer buen trabajo de investigación que realiza un estudiante es su tesis<sup>(32)</sup>, pero se tiene la idea de que estas no pueden ser publicadas, en Francia estudiaron esta problemática y encontraron que en un periodo de 5 años se produjeron 51 trabajos publicados a partir de tesis<sup>(33)</sup>.

En el BMJ encontraron que entre 1996 y 1999 se publicaron un total de 26 cartas al editor donde por lo menos uno de los autores era un estudiante de medicina, siendo 6 puntos de vista sobre algún aspecto de la medicina, 8 trabajos originales y 12 comentarios de un artículo publicado<sup>(34)</sup>. Las cartas al editor como estrategia de publicación ha sido promovida por la presencia de grupos de lectura crítica, que a manera de ejercicio analizan la validez de los artículos publicados y según sus conclusiones envían cartas al editor comentando dicho artículo, de esta manera logran un inicio en la publicación y aprenden de la metodología de la investigación y la medicina basada en evidencias<sup>(35)</sup>.

### CONCLUSIÓN

La investigación es un proceso que recién culmina con la publicación del manuscrito; el ser estudiante o graduado no determina la calidad de una investigación, sino más bien la rigurosidad científica con la que se haya realizado, por lo cual es indispensable cambiar el mal hábito que tienen los estudiantes de medicina de Latinoamérica de no publicar sus investigaciones. Para ello es necesario mejorar la calidad de sus trabajos, difundir la importancia, donde y como publicar, generar espacios de capacitación en publicación, brindar incentivos que motiven la generación de una cultura de Publicación en Latinoamérica. Este cambio involucra a cada uno de los estudiantes de medicina, a sus sociedades científicas, universidades y a FELSECEM.



## BIBLIOGRAFIA

1. **D'Eon MF, Harris C.** If students are not customers, what are they?. *Acad Med* 2000; 75(12): 1173 -1177.
2. **Jacobs C, Cross P.** The value of medical student research: the experience at Stanford University School of Medicine. *Med Educ* 1995; 29(5): 342 -346
3. **Pedraza V.** Las facultades de medicina y la formación de los médicos. *Educ Med* 1999; 2: 53-60.
4. **Garmendia F.** Criterios para una reforma curricular en la Facultad de Medicina. *CIMEL* 2002; 7(1): 10-12.
5. **Perales A.** La investigación en la formación médica. *An Fac Med* 1998; 59(3): 227 -331
6. **Ricoy JR, Carrasco M, Clavería LE.** Educación médica e investigación. *Med Clin* 1999; 112(7): 259 – 263
7. **Acetituno H, Lanz JR, Lanz JA, Lander G.** Interés, conocimientos, recursos y limitaciones de los estudiantes de medicina en la investigación científica. *Gac Med Caracas* 1998; 106 (1): 40 -46
8. **Arrus J, Barrenechea L, Bermudez A, Huby m, Valencia J.** Análisis de los recursos humanos para la investigación en el pregrado de medicina humana, Perú 1993. *Rev Med Per* 1995; 7(1): 29 -32
9. **Day R.** Como escribir y publicar y publicar trabajos científicos. *Organización Panamericana de la Salud. Publicación Científica* 526. USA 1990
10. **Duarte S, De Obaldía N, Feltes G.** III Encuentro Internacional de Revistas Científicas Estudiantiles de las Ciencias de la Salud. "Declaración de Paraguay". *CIMEL* 2001; 6(1): 54.
11. **Alfonso-Sánchez I.** El arte de escribir. *ACIMED* 2001; 9(2): 85 -87
12. **Bobenrieth MA.** Mitos y realidades en torno a la publicación científica. *Med Clin(Barc)* 2000; 114(3):339-341
13. **Neyra M, Berra M, Rodríguez A, Rodríguez R, Reyes G.** La estrategia investigativa curricular en la carrera de medicina. *Rev Cub Educ Med Sup* 1997; 11(2): 91 -100
14. **Haynes B, Sánchez G, Jadad AR, Browman GP, Gómez A.** Herramientas para la práctica de la medicina basada en la evidencia (I). Actualización en recursos de información basados en la evidencia para la práctica clínica. *Med Clin (Barc)* 2000; 115: 258-260.
15. **Arteaga A, García C.** Evaluación crítica de la evidencia científica. *Rehabilitación* 2001; 35(6): 383 -387
16. **Segal S, Lloyd T, Houts P, Stillman P, Jungas r, Greer R.** The association between student's research involvement in medical school and their postgraduate medical activities. *Acad Med* 1990; 65(12): 530 – 533
17. **Sogi C, Perales A.** El quehacer de los investigadores de la facultad de medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. *An Fac Med* 2001; 62(2):100-114
18. **Murphy G.** Medical Comets: Scholarly contributions by medical undergraduates.(Books) *J R Soc Med* 1998; 91(7): 396-397.
19. **Pamo O.** Publicar o perecer. *Rev Soc Per Med Int* 2000; 13(2): 180 -181
20. **Cruz E.** La importancia de publicar en revistas biomédicas. *Rev Asoc Mex Med Crit Ter Int* 2001; 15(5):149 – 150
21. **Jefferson T, Wager E, Davidoff F.** Measuring the quality of editorial peer review. *JAMA* 2002; 287(21): 2786-2790
22. **Leung W.** How to target your paper at an appropriate journal. *BMJ* 2002; 324:165S
23. **Armigón JM, Jiménez J.** La comunicación científica: autor, editor, revisor y lector. *Aten Primaria* 1998; 22; 186-187
24. **Avila D, Avila DJ.** Perspectivas globales de las publicaciones medicas latinoamericanas. *CIMEL* 2002; 7(1): 22 -24
25. **Cornejo C.** Conclusiones del I Seminario Taller Internacional de Investigación en Pregrado. *Boletín de San Fernando* 2002; 10(1): 97 -99
26. **Gómez R, Herrera A.** Diagnóstico de la investigación en los estudiantes de pregrado en ciencias de la salud en el departamento de Risaralda. EM002 Libro de Resúmenes del XVII Congreso Científico Internacional FELSOCCEM Lima – Perú 2002; 63
27. **Morell F.** Como valorar un artículo científico. *Rev Patol Respir* 2001; 4(3): 131-132
28. **Hendrix M.** The legalicy of medical students in medical research. *JAMA* 1995; 274(21): 1735 – 1739
29. **Delgado G.** Daniel Alcides Carrión, mártir de la medicina peruana, héroe nacional. Asociación de Historia de la Medicina Peruana. *Fondo Editorial de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, 2001*
30. **Cursiefen C, Altunbas A.** Contribution of medical student research of the medline indexed publications of a German medical faculty. *Med Educ* 1998; 32(4): 439 - 440
31. **Rodríguez CA, Gijón E.** Investigación durante la licenciatura. *Rev Fac Med UNAM* 2000; 43(3): 87 -89
32. **Frishman W.** Student research projects and theses. *Heart disease* 2001; 3: 140 -144
33. **Salmi L, Gana S, Mouilliet E.** Publication pattern of medical theses, France, 1993-98. *Med Educ* 2001; 35(1): 18 -21
34. **Hanratty B, Lawlor D.** Getting letters published in journals is good aim for medical students. *BMJ* 1999; 319(18) :1198
35. **Edwards R, White M, Gray J, Fishbacher C.** Use of a journal club and letter-writing exercise to teach critical appraisal to medical undergraduates. *Med Educ* 2001; 35(7): 691