
IMPACTO DEL USO INADECUADO DEL INTERNET SOBRE EL SISTEMA OSTEOMUSCULAR Y POSTURAS DE LOS DISCENTES

IMPACT OF THE INAPPROPRIATE INTERNET
USAGE ON THE MUSCULOSKELETAL SYSTEM
AND THE POSTURES OF STUDENTS

Yois Amelia Sara Dávila Benavides
yoisdavila@hotmail.com

RESUMEN

La globalización en los siglos XX y XXI, permitió la expansión de la ciencia, tecnología e informática y, con ello, el crecimiento de las comunicaciones por Internet, pero, su inadecuado uso por los adolescentes y jóvenes discentes, puede provocar enfermedades en sus sistemas osteomusculares como la cervicalgia, tendinitis u otras, las cuales deben ser tratadas paralelamente a una orientación y control por parte de los padres y docentes sobre el uso adecuado del Internet.

PALABRAS CLAVE

Uso de Internet, inadecuado, sistema osteomuscular, discentes, orientación.

ABSTRACT

The globalization in the 20th and 21st centuries permitted the expansion on science, technology and computer technology and, thus, the growth of communications on Internet. But the inappropriate use by adolescents and young students could cause diseases in their musculoskeletal system as the cervicgia, tendinitis and others, which should receive treatment, in parallel with a guidance and control from the parents and teachers of the appropriate Internet usage.

KEYWORDS

Internet usage, inappropriate, musculoskeletal system, students, guidance.

La presencia de la globalización, como señala Nuñez (2009), en los siglos XX y XXI, según Ávalos (2013), trajo consigo el crecimiento de la ciencia, tecnología e informática. Una etapa caracterizada por el quiebre de barreras de espacio y tiempo, consagrada a la vez, de acuerdo con Guazmayán (2004) por el uso del Internet, que día a día viene en aumento teniendo como principales usuarios a los adolescentes y jóvenes discentes, los mismos que, por el uso inadecuado de la red de redes, pueden afectarse en su salud, específicamente su sistema osteomuscular contrayendo enfermedades dolorosas, las cuales deben ser tratadas y evitadas con el apoyo de los padres y docentes quienes deben instruirlos en el uso adecuado del Internet.

- **Internet**

Etimológicamente Internet, manifiesta Montás (citado en Llellish, 2014), tiene su origen en las palabras inglesas interconnection y Network, que traducidas al español significan interconexión y red.

En términos generales se comprende entonces que Internet es una red a nivel del mundo o, como indica Manrique (2013), red de redes o medio de comunicación a través de los cuales

millones de computadoras pueden conectarse entre ellas, accediendo, asimismo, las personas a distintas páginas webs para obtener información, comunicarse, realizar transacciones financieras, comerciales y otros. Es, pues, a esta red de redes descrita a la cual más y más adolescentes y jóvenes discentes acceden.

Lo expuesto, en el caso peruano, se puede verificar de los estudios realizados al 31 de diciembre de 2017, los cuales señalan según Bermúdez (2018), a nivel de Latinoamérica, que 22,000,000,000 de peruanos, cifra que representa el 67.6% de la población total, accede a Internet y 20,000,000, son usuarios de Facebook.

- **Herramientas**

Vista la definición de Internet, la computadora, compuesta por el hardware o parte física y el software o programas, de acuerdo a lo citado por Cáceres (2016) y García y Ruiz (2013), se convierte entonces en una herramienta importante en el ámbito de la tecnología, permitiendo el acceso al abanico de páginas webs, para alcanzar los fines ya mencionados. Algunas clases de este instrumento, producto de las innovaciones, mencionadas por Ruiz y Sánchez (2010) y Cáceres (2016) son la lap top, la Tablet y el handheld PC, conocidas como computadoras portátiles.

En el mismo grado de importancia y uso ascendente se encuentran los teléfonos móviles, según Cebrián (2010), el iPhone en palabras de Garay (2010), los teléfonos inteligentes o teléfonos táctiles, o en lengua inglesa conocidos como Smartphone, mencionado por Redacción del Diario Gestión (2017), los cuales contienen una capacidad admirable de almacenamiento de datos y sirven para realizar diversas funciones similares a las computadoras.

Lo mencionado se sustenta, particularmente en el Perú, en las cifras arrojadas por el Instituto Nacional de Estadística - INEI que, según la Redacción del Diario Gestión (2017) y el Diario el Peruano (2017), en el trimestre julio, agosto,

setiembre del 2017, en el 90.6% de la población, por lo menos un miembro tiene un teléfono celular y el 30% de los peruanos que accede a Internet lo hace mediante su celular, así como el mayor porcentaje de población que accedió a Internet son los jóvenes entre los 19 y 24 años con un 79.4%, seguido por los adolescentes entre los 12 y 18 años con un 72%. Informó además el INEI que el 91.3% de la juventud indicada tiene educación universitaria y el 55.8% tiene educación superior no universitaria, mencionando, asimismo, que el 19.8% que usó también Internet tiene educación primaria y secundaria.

Se precisa señalar que las herramientas mencionadas guardan gran o menor información o funcionan a mayor o menor velocidad, en opinión de Cáceres (2016), en virtud a la memoria RAM o memoria principal, la memoria ROM que posee programas elementales para que funcione la computadora, el disco duro o unidad secundaria de almacenamiento o tarjeta madre o tarjeta de circuitos que posee el procesador, chip de apoyo al procesador y las ranuras de expansión, u otros dispositivos productos de la innovación que permitan tener las funciones citadas.

Se observa entonces, que el resultado de los avances e innovaciones tecnológicas, en palabras de Vega (2017), es una revolución tecnológica, que viene a ser un mundo digitalizado en el cual se hallan inmersos los adolescentes y jóvenes discentes quienes, se entiende, recurren a este medio, como precisa Llellish (2014), para realizar trabajos académicos, distraerse, sociabilizar, esto último como también mencionan Pintado y Sánchez (2013) y Petit y Cilimbini (2009), para hallar material para sus investigaciones. En el plano real se observa, según los estudios realizados, que los mismos mayormente usan este medio de comunicación, como comenta Valdivia (2013) y Noruega, Martínez y Grandío (2011), para sociabilizar, añadiendo Ávalos (2013) que específicamente utilizan para ello el Facebook, Twitter, Sónico, My Space, etc., y también para distraerse, conforme a lo considerado por Cebrián (2010), quedando en segundo y tercer plano las otras actividades.

- **Uso inadecuado del Internet**

Comprendidas las actividades que realizan los discentes adolescentes y jóvenes a través del Internet, queda mencionar que esta actitud es calificada por algunos estudiosos como vicio o abuso del Internet, como lo indica Valdivia (2013) y García, Terol, Nieto, Lledo, Sánchez, Martín-Aragón y Sitges (2008), siendo considerado asimismo, como un problema psicológico o según Núñez y Ortiz (2010) y Matute y Vadillo (2012), una adicción o adicción psicológica, precisando Valdivia (2013) que en la adicción el problema no es la actividad, que en este caso sería el uso de Internet, sino la relación que se establece con ella, de manera negativa, destructiva, incapaz de controlar, concordando con dicha precisión Chóliz y Marco (2012). Si bien es cierto que este tema es de particular interés para muchos investigadores, importa mencionarlo y tomarlo como la causa del impacto que causa sobre el sistema osteomuscular y la postura de los discentes, al utilizar de manera inadecuada el Internet.

- **Impacto sobre el sistema osteomuscular y posturas**

Considerando lo señalado por Paredes (2017), que el Internet se introduce poco a poco en nuestras vidas, tomando en cuenta la gran cantidad de información existente en el, al cual hace mención Garay (2010), así como también el sinfín de ventanas a las cuales remite una página consultada, constituyéndose este como un acto que puede causar frustración al discente al no encontrar la información necesitada, se observa: que los adolescentes y jóvenes de manera general, grupo del cual forman parte los discentes o población estudiada, se hallan desafiados a poder pasar por alto tales situaciones, quedándose un buen porcentaje de los mismos, atrapados en la red de redes cada día. Así, llegan a invertir entre dos, tres o más horas de su tiempo diario en el Internet, sentados indebidamente frente a la computadora, ladeándose vez tras vez debido al cansancio o agotamiento físico y mental o, tratándose de un teléfono inteligente u otra herramienta de semejante función, usándolo o

cogiéndolo de manera poco saludable que afecta su organismo. Mencionadas acciones realizadas por los adolescentes y jóvenes discentes repercutirán, de entre las muchas maneras, sobre su sistema osteomuscular y las posturas, conforme lo expresa Valdivia (2013).

Precisa señalar que el sistema osteomuscular, comprende el sistema óseo (agrupación de huesos), revestido del sistema nervioso (malla de nervios que transmiten mensajes al cerebro y médula espinal del hombre), el cual ayuda al ser humano a poseer una postura correcta de su organismo, así como el de poder desplazarse y realizar con normalidad sus movimientos corporales.

El exceso de horas de uso del Internet, de acuerdo a lo manifestado por Minsa (2017), Rodríguez y Vargas (2015) y Soto (2015), provoca la inamovilidad del cuerpo o parte de el, evidenciada en el uso parcial de los miembros superiores (manos, antebrazos, brazos, hombros o dedos pulgares, palmas y dedos estirados, en caso de sostener el teléfono inteligente, que por lo general es de gran peso y medida, o demás instrumentos similares), así como también puede producir estrés debido la radiación emitida por la computadora u otras herramientas tecnológicas conectadas al Internet, o la inapetencia, escasa, mala o no alimentación, asimismo el insomnio o inadecuado descanso (menos de 8 horas), el abandono del cuidado personal y ostracismo que impide al discente interactuar con sus semejantes, incluida su propia familia. Tales desarreglos se constituyen en causas que afectan la buena conservación de los huesos, dando lugar a enfermedades como el quiste, hernia discal cervical, pico de loro en la columna, cervicalgia y, en el caso de los músculos, se generen contracturas o inflamaciones musculares, los cuales podrían llegar a cerrar el paso del oxígeno al cerebro, como es el caso de la mencionada cervicalgia, inmovilizando alguna parte del cuerpo, tratándose de la tendinitis (causada por movimientos repetitivos –manos, brazos, antebrazos, hombros, dedos–, debido al tecleado permanente del teclado de la computadora o uso prolongado de los teléfonos celulares sofisticados o inteligentes).

Al citar algunas enfermedades producidas por el uso inadecuado del Internet, es imposible dejar de referirse a los diversos síntomas que los mismos producen en el cuerpo de quien llega a tenerlos, en este caso los discentes; así, estos podrían ser cefaleas o dolores de cabeza, dolores musculares en las zonas afectadas, mareos, limitaciones para desplazarse o realizar determinados movimientos, los mismos que pueden producir desequilibrios riesgosos que podrían desencadenar en una caída funesta.

Descritos los síntomas de las enfermedades frecuentes causadas por el inadecuado uso del Internet, precisa señalar acerca de la recuperación de los mismos, los cuales pueden tomar días, meses o prolongarse en el tiempo, situación que amerita tratamiento adecuado ya que podría devenir en una enfermedad crónica. Los síntomas descritos y considerando el tipo de enfermedad diagnosticada podrían ser tratados por ejemplo, en casos extremos, con operaciones de las zonas afectadas (quistes, hernias discales cervicales o picos de loro) o, como señala el diario El Comercio (2017) y el INR (2018), con fisioterapia realizando ejercicios de relajación y respiración, vibraciones o descargas eléctricas, con el propósito de contribuir a soltar los nervios, rayos láser, rayos infrarrojos, ultrasonido u otra manera, en un centro especializado, que podría ser en Lima el Instituto Nacional de Rehabilitación conocido como INR (2018), EsSalud (2015) u otro centro de salud especializado. Se considera, asimismo, que el tratamiento descrito deberá ser asistido por un cambio en el modo de vestir y calzar adecuados, postural, alimentación (rica en vitaminas –b3, b6, b9, b12–, proteínas, hierro, minerales y carbohidratos), así como la perseverancia en tomar en cuenta determinadas pautas de vida y desplazamiento que contribuirán según la ciencia médica con la superación de los malestares y la sanidad de las enfermedades.

• **Recomendaciones**

Está comprobado que el crecimiento del uso del Internet es cada vez mayor, pero conviene preguntarse en ¿qué magnitud se encuentran

preparados los adolescentes y jóvenes discentes para hacer buen uso del Internet? Los retos y desafíos acerca del mismo recaen en gran porcentaje sobre los padres de familia, docentes, para contribuir con la orientación de los mismos.

En ese sentido, el estudio del tema y sus consecuencias dan lugar a emitir algunas recomendaciones para los padres de familia y docentes para contribuir con tal orientación.

a. Padres

- Interesarse por las inquietudes del adolescente o joven discente.
- Prestar atención a sus necesidades y formación académica.
- Asistirlo y guiarlo en el desarrollo de sus tareas académicas.
- Proveerle de un adecuado escritorio (ergonómico) y computadora.
- Restringir las horas de uso del Internet.
- Colocar determinadas herramientas y software adecuado que contribuyan con la obtención de información de calidad para la realización de sus deberes académicos. Vázquez y Alarcón (2010) mencionan sobre el programa de bloqueo del Internet.
- Brindarle afecto y amistad que lo ayude a comprender que es amado.
- Involucrarlo en actividades cotidianas y familiares que no le permitan restringirse; asimismo, ni su espacio, que puedan dar lugar a que vuelque todo su apego a una computadora conectada al Internet.
- Darle responsabilidades hogareñas y estudiantiles.
- Instruirlo acerca de las consecuencias del uso inadecuado del Internet y su

repercusión en el sistema osteomuscular y todo su organismo.

- Alimentar adecuadamente al adolescente o joven discente.

b. Docentes

- Encargarle al adolescente o joven discente, la elaboración de tareas de investigación propias del curso y su edad, como en parte opina Garay (2010).
- Orientarle en la obtención de información adecuada.
- Velar por el buen uso de plataformas y herramientas adecuadas para el desarrollo de sus tareas.
- Aconsejarle sobre el buen uso del Internet.
- Darle a conocer las consecuencias del uso inadecuado del Internet, las mismas que pueden afectar, entre otras, su sistema osteomuscular.
- Trabajar en colaboración con el departamento de informática de la institución de enseñanza, en la selección de herramientas y software buenos que contribuyan con el uso adecuado del Internet.
- Motivarlo a la investigación, alcanzándole páginas web garantizadas que ayuden a los adolescentes y jóvenes discentes a obtener muy buena información que permita

incentivarlos a realizar mayores investigaciones y logros en el ámbito científico.

- Capacitarse en el uso del Internet adecuado para brindar mejor y mayor orientación a los adolescentes y jóvenes discentes, como también lo señala Paredes (2017) y Vivancos (2008).
- Involucrarse en programas de empresas privadas y gobierno, referentes al adecuado uso del Internet, que le permitan ser un facilitador o mediador para que los adolescentes y jóvenes discentes tomen en cuenta las enseñanzas sobre el tema, por su bienestar.

CONCLUSIONES

Frente al crecimiento o expansión del Internet y su uso mediante la computadora, teléfonos sofisticados o teléfonos inteligentes u otra herramienta de similar función, por parte de los adolescentes jóvenes discentes y con el propósito de evitar que su sistema osteomuscular se afecte o sufra enfermedades dolorosas como quistes, hernias discales cervicales, cervicalgia, tendinitis u otras, los padres de familia y docentes deben cuidar que los discentes usen adecuadamente el Internet, instruyéndolos de las consecuencias negativas de no hacerlo así, velando siempre por el uso medido y controlado del mismo, así como teniendo una buena comunicación con ellos, de tal manera que no de espacio a que se refugien en el Internet, prestando atención además a sus cuidados personales y alimenticios y aprendiendo más acerca del Internet (como padre y docente) para encaminar a los discentes en su uso adecuado.

REFERENCIAS

- Ávalos, M. (2013). *¿Cómo integrar las TIC en la escuela del siglo XXI? - De clementina a las tablets*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Biblos.
- Bermúdez, P. (17 marzo de 2018). *Súper interesantes cifras de la penetración de Internet y Facebook en el Perú y el Mundo*. Diario Gestión. Recuperado de: <https://gestion.pe/blog/revolucion-digital/2018/03/super-interesantes-cifras-de-la-penetracion-de-internet-y-facebook-en-el-peru-y-el-mundo.html?ref=gesr>
- Cáceres, A. (2016). *Incidencia del uso de instrumentos tecnológicos en el mejoramiento de la calidad educativa en la unidad de postgrado de la Facultad de Educación de la UNMSM*. Tesis para optar el grado académico de Doctor en Educación. Lima, Perú.
- Cebrián, M. (2010). *Información audiovisual y multimedia por internet en la telefonía móvil*. Lima, Perú: Universidad San Martín de Porres Fondo Editorial.
- Chóliz, M. y Marco, C. (2012). *Adicción a Internet y redes sociales. Tratamiento psicológico*. Madrid, España: Alianza Editorial.
- Diario El Comercio (05 octubre de 2017). *Conoce los centros de rehabilitación que hay en Lima*. Recuperado de: <https://elcomercio.pe/suplementos/comercial/familia-salud/conoce-centros-rehabilitacion-que-hay-lima-1003067>
- Diario El Peruano (27 diciembre de 2017). *Revela informe elaborado por el INEI. Más peruanos acceden a internet usando sus celulares. El avance de las TIC brinda oportunidades para alcanzar mejores niveles de vida*. Recuperado de: <http://elperuano.pe/noticia-mas-peruanos-acceden-a-internet-usando-sus-celulares-62456.aspx>
- EsSalud (2015). *Seguro Social de Salud - EsSalud presentó nuevo ambiente de medicina física y rehabilitación en Hospital Angamos*. Recuperado de: <http://www.essalud.gob.pe/essalud-presento-nuevo-ambiente-de-medicina-fisica-y-rehabilitacion-en-hospital-angamos/>
- Garay, N. (2010). *Influencia del internet en la calidad de los trabajos de investigación y formación profesional de los estudiantes de periodismo de la Universidad Nacional de San Agustín*. Tesis para optar el grado académico de Magíster en Educación Superior. Arequipa, Perú.
- García F. y Ruíz M. (2013). *Las TIC en la escuela*. España: Editorial Club Universitario.
- García, J., Terol, M., Nieto, M., Lledo, A., Sanchez S., Martín-Aragón, M. y Sitges, E. (2008). Uso y abuso del internet en jóvenes universitarios. *Adicciones*. Vol. 20, N° 2, pp. 131 – 142.
- Guazmayán, C. (2004). *Internet y la investigación científica. El uso de los medios y las nuevas tecnologías en la educación*. Bogotá, Colombia: Cooperativa Editorial Magisterio.
- INR (2018). *Instituto Nacional de Recuperación, Departamento en Medicina y Rehabilitación*. Recuperado de: <http://www.inr.gob.pe/home/pages/verPagina/28>
- INR (2018). *Instituto Nacional de Recuperación Institucional. Reseña Histórica*. Recuperado de: <http://www.inr.gob.pe/home/institucional/verInstitucional/11>
- Llellish, M. (2014). *El manejo de internet y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes del II ciclo de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos – Lima*. Tesis para optar el grado académico de Magíster en Educación, Mención Docencia Universitaria.
- Manrique, N. (2013). *Evaluación del uso del internet como recurso educativo en el rendimiento académico del área de comunicación en los estudiantes del sexto grado de primaria de la institución educativa N° 3871 Manuel García Cerrón, Puente Piedra*. Tesis para optar el grado académico de Magíster en Educación, Mención Evaluación y Acreditación de la Calidad de la Educación. Lima, Perú.

- Matute, H. y Vadillo, M. (2012). *Psicología de las nuevas tecnologías – De la adicción a Internet a la convivencia con robots*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Minsa (2017). *Documento técnico, situación de salud de los adolescentes y jóvenes en el Perú*. Recuperado de: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4143.pdf>
- Noruega, J., Martínez, J. y Grandío, M. (2011). *Redes sociales para estudiantes de Comunicación. 50 ideas para comprender el escenario online*. Barcelona: Editorial UOC.
- Nuñez, M. (2009). La tecnología de la comunicación y la información en la didáctica superior. *Tecnología de la Comunicación – Investigación Educativa*. Vol. 13, N° 24, pp. 37 - 58.
- Nuñez, J. y Ortiz, M. (2010). *APA Diccionario conciso de Psicología*. México: Editorial El Manual Moderno.
- Paredes, M. (2017). *Aplicación de los medios tecnológicos y el fortalecimiento de las competencias profesionales en los estudiantes de la Escuela Profesional de Turismo - Facultad de Ciencias Administrativas - Universidad Nacional Mayor de San Marcos*. Tesis para optar el grado de Doctor en Educación. Lima, Perú.
- Petit, C. y Cilimbini, A. (2009). *Medios y Tecnologías de la Información y la Comunicación. Socialización y Nuevas Apropiaciones*. Argentina: Editorial Brujas.
- Pintado, T. y Sánchez, J. (2013). *Nuevas tendencias en comunicación*. Madrid: Editorial ESIC.
- Redacción Gestión (26 diciembre de 2017). *El 30% accede a internet desde su Smartphones según el INEI*. Diario Gestión. Recuperado de: <https://gestion.pe/peru/30-5-accede-internet-smartphones-segun-inei-223558>
- Rodríguez, L. y Vargas, R. (2015). *Eficacia del tratamiento físico terapéutico, de la cervicalgia, mediante la tracción y el tratamiento convencional*. Recuperado de: <http://journal.upao.edu.pe/HAMPIRUNA/article/view/384/351>
- Ruiz, J. y Sánchez, J. (2010). *Investigaciones sobre buenas prácticas con tecnologías de la información y la comunicación*. Málaga: Ediciones Aljibe.
- Valdivia, M. (2013). *El uso del internet y la percepción del rendimiento académico de los estudiantes del primer año de ingeniería de sistemas de la Universidad de Ciencias Aplicadas - 2011*. Tesis para optar el grado académico de Magíster en Mención Docencia en el Nivel Superior. Lima, Perú.
- Vásquez, A. y Alarcón, M. (2010). *Didáctica de la Tecnología*. Madrid, España: Editorial Síntesis S. A.
- Vega, C. (2017). *Uso de las TICs y su influencia con la enseñanza - aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes del I y II ciclo de la escuela académico profesional de la Facultad de Educación UNMSM – Lima*. Tesis para optar el grado académico de Magíster en Educación, Mención Docencia en el Nivel Superior. Lima, Perú.
- Vivancos, J. (2008). *Tratamiento de la información y competencia digital*. Madrid, España: Alianza Editorial S. A.