



Archivos de Medicina (Col)  
ISSN: 1657-320X  
ISSN: 2339-3874  
cim@umanizales.edu.co  
Universidad de Manizales  
Colombia

# Accidentes laborales no cortopunzantes notificados en trabajadores de un hospital de la Red de Salud Pública, Chile 2014-2016

Ortiz Pino, Ingrid; Luengo Martínez, Carolina; Loyola Salas, Cristiá

Accidentes laborales no cortopunzantes notificados en trabajadores de un hospital de la Red de Salud Pública, Chile 2014-2016

Archivos de Medicina (Col), vol. 19, núm. 2, 2019

Universidad de Manizales, Colombia

**Disponible en:** <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273860963011>


**DOI:** <https://doi.org/10.30554/archmed.19.2.3297.2019>

## Accidentes laborales no cortopunzantes notificados en trabajadores de un hospital de la Red de Salud Pública, Chile 2014-2016

Non-sharps work accidents notified in workers of a hospital of  
the Public Health Network, Chile 2014-2016

Ingrid Ortiz Pino inotizp@gmail.com

*Hospital El Carmen, Chile*

 <http://orcid.org/0000-0002-3219-3535>

Carolina Luengo Martínez cluengo@ubiobio.cl

*Universidad de Bío Bío, Chile*

 <http://orcid.org/0000-0002-6541-3645>

Cristiá Loyola Salas cloyolasalas@gmail.com

*Universidad de la República, Chile*

 <http://orcid.org/0000-0001-5543-4082>

Archivos de Medicina (Col), vol. 19,  
núm. 2, 2019

Universidad de Manizales, Colombia

Recepción: 17 Abril 2019

Corregido: 21 Junio 2019

Aprobación: 16 Julio 2019

DOI: <https://doi.org/10.30554/archmed.19.2.3297.2019>

Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273860963011>

**Resumen:** **Objetivo:** describir los accidentes laborales no cortopunzantes en trabajadores de un Hospital de la Red de Salud Pública, Chile en el período 2014-2016. **Materiales y Métodos:** estudio cuantitativo, descriptivo y retrospectivo de los accidentes laborales no cortopunzantes notificados en un Hospital de la red de Salud Pública en Chile. Se analizaron un total de 345 accidentes laborales no cortopunzantes notificados, período de estudio de 2014 a 2016. **Resultados:** el 76% de los accidentes laborales no cortopunzantes corresponden a accidentes en el trabajo y el 24% accidentes en el trayecto al trabajo. Se presentan en mayor frecuencia en: funcionarios que tienen entre 1 y 11 años de antigüedad laboral, en mujeres (75%), pertenecientes a Unidades Hospitalizadas Adulto y Pediátrico (37%) y en el día jueves de la semana (21%). El motivo más común de los accidentes laborales no cortopunzantes es la caída (25%); la parte corporal mayormente lesionada corresponde a manos, dedos y muñecas (26%) y lesión más común es la contusión (44%). Finalmente, se pierden 2127 días laborales, a causa de este tipo de accidentes. **Conclusiones:** los hallazgos evidencian que los trabajadores se ven afectados por accidentes laborales no cortopunzantes, con predominio de caídas, lesiones en manos y a causa del ambiente de trabajo. Que estos, se producen mayormente en mujeres y en Unidades de Hospitalizado Adulto y Pediátrico.

**Palabras clave:** accidentes de trabajo, notificación de accidentes del trabajo, personal de salud.

**Abstract:** **Objective:** to describe non-sharps work accidents in workers of a Hospital of the Public Health Network, Chile in the 2014-2016 period. **Materials and Methods:** quantitative, descriptive and retrospective study of non-sharps work accidents reported in a Hospital of the Public Health network in Chile. A total of 345 notified non-sharps work accidents were analyzed, from 2014 to 2016. Results: 76% of non-sharps injuries correspond to accidents at work and 24% accidents on the way to work. They occur in greater frequency in: officials who have between 1 and 11 years of working seniority, in women (75%), belonging to Adult and Pediatric Hospitalized Units (37%) and on Thursday of the week (21%). The most common reason for non-sharp accidents is falling (25%); the body part mostly injured corresponds to hands, fingers and wrists

(26%) and the most common injury is contusion (44%). Finally, 2127 business days are lost, because of this type of accident. **Conclusions:** the findings show that workers are affected by non-sharp accidents, with a predominance of falls, hand injuries and the work environment. That these are produced mostly in women and in Adult and Pediatric Hospitalized Units.

**Keywords:** accidents occupational, occupational accidents registry, health personnel.

## Introducción

Los accidentes laborales son un importante problema de salud pública y su frecuencia está en aumento [1], estos representan un costo económico y social para los países, y son considerados un factor determinante de condiciones de trabajo de riesgo [2]. Generando perjuicios no tan solo en la salud de los trabajadores, sino que, a nivel de las organizaciones, gobiernos [3] etc. Los accidentes laborales, son entendidos como aquel “suceso súbito, inesperado y no deseado que puede causar daño al trabajador” [4]. Además la Organización Internacional del Trabajo (OIT) señala que es un suceso ocurrido en el desarrollo del trabajo o relacionado con él, que puede causar lesiones profesionales que pueden llegar a ser mortales [5]. Este mismo Organismo expone que, anualmente se reportan 317 millones de accidentes en todos los ámbitos laborales, más de 2,34 millones de muertes y enfermedades profesionales, lo que equivale a 6.300 muertes diarias, 1 muerte cada 15 segundos [1,6]. Datos en Chile, señalan que anualmente se presentan aproximadamente más de 73 mil accidentes laborales [7], además se ha cuantificado un total de 1.575.276 días laborales perdidos al año, por licencias médicas derivadas de estos eventos [8]. Por lo que revisten un tema de importancia, que afecta de manera transversal la salud pública de un país, de modo que deben ser abordados por todos los actores del sector de manera de prevenir y/o disminuir la ocurrencia de estos eventos [9,10].

Ahora, una gran variedad de elementos puede favorecer su ocurrencia, el proceder de seguridad de los trabajadores, las actividades propias del empleo, condiciones de trabajo, medidas de seguridad y sistemas de gestión. Sin lugar a dudas, los factores humanos desempeñan un papel relevante en su causalidad [11].

Asimismo, se ha evidenciado que los trabajadores de establecimientos hospitalarios, están entre los sectores más propensos a riesgos de accidentes que pueden afectar su salud [12]. Es así como, estos trabajadores en su desempeño laboral, están expuestos a diferentes factores de riesgo laboral que pueden provocar daños a su salud a corto, mediano o largo plazo [12]. Puesto que, a pesar de ser indispensables las condiciones de seguridad para la ejecución de alguna actividad laboral, es común estar expuesto a situaciones peligrosas en este tipo de establecimiento, causando accidentes y enfermedades en los trabajadores [13]. Luego, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la OIT acentúan en la importancia de la implementación de programas de salud ocupacional con la finalidad de “proveer seguridad, protección y atención a los trabajadores” en el ejercicio de sus actividades laborales [14]. En tanto, el alto nivel de importancia de la salud del

trabajador versus las condiciones de su puesto de trabajo, ha generado que las empresas indaguen, estudien y caractericen los accidentes laborales, para así poder sustentar programas de mejora continua que disminuyan la accidentabilidad con un enfoque preventivo, generando puestos de trabajo seguros. No obstante, la mayoría de estudios que describen los accidentes laborales lo hacen de manera descriptiva [14] y en lo que respecta a salud centrándose en los accidentes laborales cortopunzantes, con escasa evidencia en relación a los accidentes laborales no cortopunzantes (ALnC), que también afectan al trabajador de salud, aunado a la subnotificación de los mismos, a pesar que, en Chile la Ley 16.744, declara la obligatoriedad de la notificación de AT [15], no permite evidenciar adecuadamente este tipo de accidentes.

Según Gómez [1] las instituciones que prestan servicios de salud a la comunidad deben implementar y garantizar el correcto funcionamiento del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, procurando el mantenimiento del más alto grado de salud física y mental y de bienestar de los trabajadores en todas las ocupaciones sin ningún tipo de distinción. Para lo cual, se debe tener conocimiento de todos los accidentes laborales que acontecen en una organización, para implementar programas efectivos y eficientes en pro de la disminución de estos eventos. Por lo expuesto es que emerge este estudio, con el objetivo de describir los accidentes laborales no cortopunzantes en trabajadores de un Hospital de la Red de Salud Pública, Chile.

## Materiales y métodos

Estudio descriptivo y retrospectivo, donde se analizaron un total de 345 accidentes laborales ocurridos en el período 2014 al 2016 en trabajadores del Hospital en estudio. Se trabajó con datos secundarios, cuya fuente de información corresponde a la base de datos: Seguimiento de Casos Notificados de Accidentes Laborales del Hospital en estudio, llevada por la Sección Salud Ocupacional del establecimiento. Se consideró como criterios de Inclusión: trabajadores contratados o titulares; reporte y/o notificación de accidentes laborales y de trayecto y se excluyeron los trabajadores con contrato a honorario y accidentes cortopunzantes. Se analizaron 13 variables, operacionalizadas de acuerdo a lo estipulado por el organismo administrador del seguro laboral (mutualidad), del establecimiento en estudio. Categorizadas en antecedentes sociodemográficos (edad, sexo, antigüedad laboral) y propias de la caracterización del ALnC (accidentabilidad general, unidad de trabajo, lugar, día y año de ocurrencia del accidente, agente causal, forma o motivo del accidente, parte corporal lesionada, tipo lesión y días laborales perdidos).

Referente al análisis estadístico se utilizó estadística descriptiva univariada usando distribución de frecuencias para las variables medidas en escala nominal. Para las variables medidas en escala numérica, se calcularon estadísticos de resumen: media, desviaciones estándar y percentiles con el programa estadístico IBM-SPSS v15 (IBM Corp).

Para resguardar la confidencialidad de los involucrados, la base de datos secundaria desde donde se extrajo la información, se solicitó sin los datos sensibles de las personas afectadas y también se establece el uso exclusivo para lo cual los datos fueron requeridos. Asimismo, el proyecto fue sometido a la evaluación del Comité de Ética Clínico de del hospital en análisis quien aprobó su desarrollo.

## Resultados

Se presentaron, 345 ALnC notificados en el establecimiento hospitalario en estudio, que representan el 17% del total de trabajadores de dicho recinto (N= 2041). Es importante señalar que la fuente de información no detalla la identidad del sujeto, en tanto un accidente puede haber sido reportado en más de una vez por el mismo trabajador.

La media de edad, de los trabajadores accidentados es de 41,1 años y los trabajadores mayores de 50 años presentan el mayor número de ALnC, con un 28% (n=95).

En tanto, del total ALnC (N=345), 260 accidentes ocurren en mujeres, lo que representa el 20% del total de mujeres trabajadoras del establecimiento (N=1309). Y al considerar el total general de trabajadores del hospital (N= 2041) el 13% de los ALnC ocurren en mujeres y el 4,16% (n=85) en hombres. Además, el mayor número de ALnC ocurre en trabajadores que tienen entre 1 a 11 años de antigüedad laboral. Además, el 24% (n=83) corresponden a accidentes en el trayecto al trabajo, mientras que el 76% (n=262) a sucedidos al interior del establecimiento hospitalario.

Luego, el mayor porcentaje (37,4%) de trabajadores que notificaron un ALnC, pertenecen a las Unidades de Atención de usuarios Hospitalizados adultos y pediátricos (n=129), seguidos por las Unidades de Cuidados Críticos de adultos y pediátricas (28,4%, n=98); Unidades de Apoyo Administrativo (14,7%, n=51) y de Apoyo Diagnóstico Terapéutico (12,7%, n=44). Las Unidades de Atención Ambulatoria presentan el menor número de casos notificados (4,6 %, n=16) de ALnC.

En cuanto a los días de la semana con mayor incidencia de ALnC, el día jueves presentó el 21% de los casos (n=71), seguido por el día martes 17% (n=60) y el lunes 16,5% (n=57), mientras que el día domingo es el que presenta el menor número de siniestros con sólo 24 casos, que corresponden al 7% del total de accidentes notificados en el periodo estudiado.

En tanto, la mayor parte de los accidentes tienen como agente causal las superficies, ambientes y estructuras de trabajo, con un 34% (n=119) del total de accidentes notificados. Se encontró además que el 13% (n=46) de los ALnC, eran causados por un tercera persona involucrada, el 11% (n=39) por un vehículo de transporte y el 5% (n=18) por el uso de maquinarias, dispositivos de trabajo y/o herramientas.

Ahora, los motivos más frecuentes de ALnC señalados por los trabajadores, corresponden a caídas con un 25% de los casos (n=85), le

siguen los golpes (23% n=81); el contacto con sustancias o elementos nocivos (16% n=54) y los sobreesfuerzos con un 12% de los casos (n=42).

En cuanto a la parte corporal lesionada con más asiduidad a causa de un ALnC, se documentaron las muñecas, manos y dedos (26%, n=91), seguidas por la cabeza, cara y cuello (17%, n=60) y tobillo, pie y ortijos (13%, n=44). En contraste las lesiones menos frecuentes notificadas fueron las de índole psicológica, respiratoria y en tórax -abdomen con un 6% del total de ALnC notificados. Y la contusión o golpe, fue el tipo de lesión más común con un 44 % de los casos (n=151), seguido por las torceduras (20% n=70) y las heridas (19% n=65).

Finalmente el total de días laborales perdidos a causa de un ALnC, en el período de estudio (2014-2016) fue de 2127, de los cuales 1577 corresponde a una ALnC ocurrido dentro del establecimiento hospitalario y 550 durante el trayecto hacia o desde el hospital.

## Discusión

Este estudio permite entregar una descripción del comportamiento de los accidentes laborales no cortopunzantes notificados en un establecimiento hospitalario de alta complejidad. Observándose que la mayor frecuencia de ALnC ocurren en mujeres, similar a lo encontrado en otro estudio chileno [12] y a nivel latinoamericano [16, 17, 18,19].

Estos resultados están directamente relacionados a la fuerza de trabajo que componen los establecimientos de salud, en Chile siete de cada diez funcionarios que trabajan en hospitales y consultorios corresponden a mujeres [20]. Además, un estudio que abordó los accidentes del trabajo y enfermedades profesionales desde un análisis de género, determinó que las trabajadoras están mayormente afectadas por el estrés propio de las dualidad familia/trabajo al que están sometidas, lo que pudiera aumentar su vulnerabilidad a un accidente laboral [20].

Asimismo, se determinó que el mayor número de accidentes 76% [n=262] corresponde a accidentes sufridos en el trabajo a consecuencia del desarrollo de funciones propias del desempeño del cargo y el 24% [n=83] de los casos por accidentes del trayecto, que ocurren cuando el funcionario se desplaza para llegar de su hogar al centro de salud o desde el establecimiento a su hogar. Esta situación es similar a lo evidenciado por Saliba et al. [16], quienes describieron que el 87,7% de los accidentes notificados corresponden a accidentes típicos o accidentes en el trabajo.

Ahora, el más alto número de ALnC afectó a los funcionarios de las unidades de atención a usuarios hospitalizados adultos y pediátricos. En esta misma línea Martins et al. [19] determinaron que el mayor número de accidentes se presentaron en los servicios de medicina (15,5%), lo que concuerda con este estudio, seguido por el servicio de urgencia [11,4%].

Respecto al día de la semana en que se producen los accidentes, el día jueves destaca con el mayor número de accidentes con 71 casos [21%] y por el contrario el día domingo muestra una baja considerable en los accidentes con solo 24 casos (7%). Resultados que están en la misma línea de lo señalado por Rojas [12], quienes no evidencian diferencia de lunes



a viernes y concuerdan que el día con menor incidencia de accidentes es el día domingo.

Por otro lado, respecto al motivo del ALnC, el mayor número de casos notificados corresponden a caídas y el tipo de lesión a contusión o golpe. Esta situación es coincidente con el estudio nacional de Rojas et al [12], quienes señalan que el golpe por objeto, se encuentra en primer lugar del agente causal de accidente dentro de la institución analizada. Por su parte, el estudio colombiano de Gómez [1], refiere que los accidentes más frecuentes corresponden a pinchazos, seguidos de traumatismos y heridas cortantes, causas estas últimas también encontradas en este estudio.

En cuanto, a la parte corporal más lesionada destaca la muñeca, manos y dedos, con un 26% del total de casos notificados. Lo que es coherente con el giro de servicio de la institución, entregando cuidados de salud a personas realizados por personas. Actividad que exige ejecución de acciones que involucran predominantemente el uso de las manos. Lo que es concordante con lo encontrado en la literatura [1,12,16,17] donde las manos corresponden a la parte corporal más afectada por un accidente laboral.

En referencia a los días laborales perdidos (DLP), se puede señalar que, durante todo el periodo estudiado, el 74% (n= 1577 días), es a causa de los accidentes acaecidos al interior del recinto asistencial, mientras que sólo el 26% (n=550 días), se pierden por accidentes en el trayecto. Luego, al considerar la suma de ambos accidentes se puede decir que en el hospital en estudio, se perdieron durante los tres años estudiados, un total de 2127 días laborales, lo que equivale a un promedio de 709 días por año. Más detalladamente, cada año se pierden 525 días laborales a causa de accidentes en el trabajo y 183 por accidentes en el trayecto. Esta situación requiere un análisis de las condiciones de trabajo a la que se exponen estos trabajadores en los servicios que presentan mayor accidentabilidad y el reforzamiento de las medidas de prevención individual, en especial la educación que se debe otorgar a los trabajadores. Además, los días perdidos por motivos laborales, es una situación preocupante, tanto por las pérdidas económicas generadas al hospital, que como indica Cisneros [21] son poco conocidas contablemente, al no evidenciarse ex profeso o por desconocimiento de la importancia de su contabilización. Como, por el posible deterioro en la calidad de las prestaciones entregadas [22], ocasionadas por la irrupción respecto a la continuidad de la atención otorgada por el establecimiento a sus usuarios. Esto porque, en ocasiones no hay reemplazo y se sobrecarga a los otros trabajadores con las funciones del ausente, exponiéndolos a mayores riesgos de accidentabilidad [23].

Finalmente se concluye que los trabajadores de este establecimiento de salud, se ven afectados por ALnC, con predominio de caídas, lesiones en manos y que estos, se producen mayormente en mujeres y en Unidades de Hospitalizado Adulto y Pediátrico. Es relevante que los recintos hospitalarios consideren no tan sólo la realidad de los accidentes cortopunzantes, sino de toda la accidentabilidad que afecta a los trabajadores, de tal modo de implementar medidas para favorecer su prevención y gestión oportuna, con miras a mejorar la Seguridad y

salud laboral de los trabajadores. Este tipo de estudio permite focalizar las medidas preventivas a la realidad específica que viven estos trabajadores, además los resultados permiten sugerir la importancia de impulsar campañas de notificación de accidentes laborales y así seguir los accidentes y sus causales, para detectar los nodos críticos respecto a este tema y abordarlos con equipos multidisciplinarios.

**Limitaciones:**

La falta de estandarización en el registro y la baja notificación de los accidentes laborales no cortopunzantes por parte de los funcionarios, impidió tener una mayor muestra y ampliar los años de estudio.

La exigua literatura rescatada que incluyera en sus análisis a los accidentes laborales no cortopunzantes, tanto en el trabajo como en el trayecto, la gran mayoría de los estudios hospitalarios tiene el foco en los accidentes cortopunzantes.

Además, dado que el alcance del análisis de datos es solo descriptivo no se pueden extrapolar los resultados.

**Conflictos de interés:** los autores señalan que no existe ningún conflicto de interés.

**Fuentes de financiación:** no existe ninguna fuente de financiación

## Literatura citada

- Gómez D. Caracterización de los Accidentes Laborales en un Hospital de alta complejidad de la Región de Antioquia – Colombia en el período 2009-2011. *Revista Cubana de Salud y Trabajo* 2015; 16(2):31-6.
- Luengo C, Paravic T, Valenzuela S. Causas de subnotificación de accidentes de trabajo y eventos adversos en Chile. *Rev Panam Salud Publica* 2016; 39(2):86-92.
- Bonagamba M, Palucci MH, do Carmo ML. Accidentes de Trabajo con Material Biológico entre Trabajadores de Unidades de Salud Pública. *Rev Latinoam Enfermagem* 2007; 15(4):632-638. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692007000400017>
- Benavides F, Ruiz C, García A. *Salud laboral, Conceptos y Técnicas para la Prevención de Riesgos Laborales*. 3° ed. Barcelona: Masson; 2006.
- Organización Internacional del Trabajo. *Registro y notificación de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales. Repertorio de recomendaciones prácticas de la OIT*. Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo; 1996.
- Superintendencia de Seguridad Social. *Accidentes laborales en Chile: 3 millones de días perdidos*. *Rev Ciencia & Trabajo* 2006; 19:20-4.
- Superintendencia de Seguridad Social de la Republica de Chile. *Informe Anual 2017 estadísticas sobre seguridad y salud en el trabajo*. Santiago de Chile: Superintendencia de Seguridad Social de la República de Chile; 2018.
- Asociación Chilena de Seguridad. *Estadísticas de Gestión*. Santiago de Chile: Asociación Chilena de Seguridad; 2017
- Galíndez L, Rodríguez Y. *Riesgos Laborales de los Trabajadores de la Salud*. *Salud de los Trabajadores* 2007; 15(2):67-69.



- Organización Mundial de la Salud. **Informe sobre la salud en el mundo 2006 Colaboremos por la salud**. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2006.
- Adam B, Rasmussen HB, Pedersen RN, Jepsen JR. **Occupational accidents in the Danish merchant fleet and the nationality of seafarers**. *J Occup Med Toxicol*. 2014; 9(1):35. DOI:10.1186/s12995-014-0035-4
- Rojas N, Seymour C, Suárez R, Torres P. **Accidentes laborales en el Hospital Clínico Universidad de Chile en el período 2003–2008**. *Rev Hosp Clín Univ Chile* 2009; 20:119–26.
- Palucci MH. **Ocurrencia de accidentes de trabajo causados por material corto-punzante entre trabajadores de enfermería en hospitales de la región nordeste de Sao Paulo, Brasil**. *Rev Cienc y Enfer* 2003; 9:21-30.
- Mejía R, Bazán S, Valladares D, Quiñones D, Gomero R. **Accidentes laborales reportados a un Hospital de la Seguridad Social en Piura-Perú, 2010-2012**. *Rev Asoc Esp Espec Med Trab* 2017; 26(2):92-99.
- Vives A, Jaramillo H. **Salud Laboral en Chile**. *ArchPrev Riesgos Labor* 2010;13(3):150-156.
- Saliba A, Isper J, Da Graça A, Reis R, Gonçalves P. **Accidentes de Trabajo que afectan los Profesionales de la Salud**. *Acta Odontol Venez Caracas* 2009; 47:1.
- De Mendonça A, De Oliveira A, Neto L, Da Silva A. **Perfil de accidentes de trabajo que involucran a profesionales de enfermería en el ámbito de Cuidados Intensivos**. *Enferm glob* 2015; 14(39):193-201.
- Ibaceta C, Aguinaga F. **Características de los accidentes de trabajo ocurridos en el Hospital Regional de Lambayeque durante los años 2013–2014**. *Rev Cuerpo Med HNAAA*.2015; 8(2):76-79.
- Martins M, Silva A, Correia T. **Accidentes de trabajo y su impacto en un hospital en el norte de Portugal**. *Rev Latino-Am Enfermagem* 2012;. 20(2):217-225.
- Silva I. **Análisis de género de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales de trabajadores/as**. *HSEC Magazine* 2015; III(33):56-58.
- Cisneros MA, Cisneros Y. **Los accidentes laborales, su impacto económico y social**. *Ciencias Holguín* 2015; XXI(3):1-11.
- Següel F, Valenzuela S, Sanhueza O. **El Trabajo del Profesional de Enfermería: revisión de la literatura**. *Cienc Enferm* 2015. 21(2):11-20.
- Luengo C., Sanhueza O. **Condiciones de trabajo y su relación con la calidad del cuidado y salud del profesional de enfermería**. *Med Segur Trab* 2016; 62(245):368-380.

## Información adicional

*Como citar:* Ortiz-Pino I, Luengo-Martínez C, Loyola-Salas C. **Accidentes laborales no cortopunzantes notificados en trabajadores de un hospital de la Red de Salud Pública, Chile 2014-2016**. *Arch Med (Manizales)* 2019; 19(2):313-9. DOI: <https://doi.org/10.30554/archmed.19.2.3297.2019>

## Enlace alternativo

<http://revistasum.umanizales.edu.co/ojs/index.php/archivosmedicina/article/view/3297> (html)