Universidad Nacional de Mar del Plata - Facultad de Ciencias de la Salud y Trabajo Social

Repositorio Kimelü **http://kimelu.mdp.edu.ar/**

Especialización en Gerontología | Tesis de Especialización en Gerontología

2023

La importancia de vigilar lesiones por causas externas en gerontología

Cejas, Luciana Adriana

Universidad Nacional de Mar del Plata, Facultad de Ciencias de la Salud y Trabajo Social

http://kimelu.mdp.edu.ar/xmlui/handle/123456789/958

Downloaded from DSpace Repository, DSpace Institution's institutional repository

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y
TRABAJO SOCIAL

ESPECIALIZACIÓN EN GERONTOLOGÍA
TRABAJO FINAL

La Importancia de Vigilar Lesiones por Causas Externas en Gerontología

Autora: Luciana Ester Cejas

Director: Dra. Laura Adriana Cabero

Co-Director: Mg. Marcelo Daniel Córdoba

Abril, 2023

Índice

Introducción 3
Objetivos 6
Antecedentes y Marco Teórico 7
- Esperanza de Vida 7
- Surgimiento de Derechos en la Vejez 8
- Implicancia de las Lesiones en Personas Mayores 9
- Gigantes de la Geriatría. Caídas de Personas Mayores 10
- Respecto de los hábitos en la vida cotidiana 13
- Sobre las consecuencias de las caídas 15
- Las políticas públicas: Barreras, prevención y promoción 17
- Prevención de las Lesiones por causas externas 18
- Recomendaciones para la prevención de lesiones a causa de siniestros viales 19
- Recomendaciones para prevención de caídas en personas mayores 19
- ¿De qué hablamos cuando definimos lesiones por Causas Externas? 19
- Sobre morbilidad y letalidad 22
- Sobre accidentes en las lesiones por causas externas en personas mayores 23
- Grupos de riesgo 27
- Vigilancia epidemiológica de LCE 28
- SI.VI.LE 33

Aspectos Metodológicos 35
- Unidad de análisis 35
- Fuente de datos 35
- Flujograma de recolección y análisis de los datos 36
- Consideraciones Éticas 36

Resultados 37
Discusión 41
Conclusiones 43
Referencias Bibliográficas 50

Introducción

En el marco de la Carrera de la Especialidad en Gerontología se desarrolla el presente trabajo final para la obtención del título. El mismo tiene como propósito conocer las Lesiones por Causas Externas (LCE) en el grupo de personas mayores, según los datos recogidos por el Sistema de Vigilancia de Lesiones (SI.VI. LE), durante el período 2012-2017 en 38 UCL.

Las lesiones por causa externa son consideradas desde hace dos décadas como un problema sanitario a nivel mundial. Según datos de la OMS (Ginebra, Suiza. D1c. 9, 2020 WHO), aproximadamente 5,8 millones de personas mueren por año por estas causas, representando cerca del 10% del total de las muertes que se registran en el mundo. Las lesiones por causa externa se pueden desagregar en dos grandes subgrupos: Intencionales, que incluyen suicidios y homicidios y, las No intencionales.

Las lesiones son un problema de salud pública porque se encuentran vinculadas a la discapacidad, a la disminución de la calidad de vida y al incremento del número de años de vida potencialmente perdidos. Además, demandan una mayor inversión de recursos económicos, sociales y humanos, la planeación de programas especializados y la redefinición de prioridades en salud. El aumento de investigaciones en epidemiología del tema y el estudio demográfico han contribuido a que las lesiones en personas mayores (PM) comienzan a reconocerse como un problema de salud por el progresivo aumento de dicha población (WHO, 2010).

Decenas de millones de personas más sufren lesiones no fatales cada año que conducen a visitas al departamento de emergencias y cuidados intensivos, hospitalizaciones o tratamiento por parte de médicos generales y, a menudo resultan en discapacidad temporal o permanente y la necesidad de atención y rehabilitación de salud física y mental a largo plazo.

Impacto: más allá de la muerte y las lesiones, la exposición a cualquier forma de trauma, puede aumentar el riesgo de enfermedad mental y suicidio; tabaquismo, abuso de alcohol y sustancias; enfermedades crónicas como enfermedades cardíacas, diabetes y cáncer; y problemas sociales como la pobreza, la delincuencia y la violencia.

En todas las edades, las tres principales causas de muerte por lesiones para los

hombres son las lesiones por siniestros viales, el homicidio y el suicidio, mientras que para las mujeres son las lesiones por siniestros viales, las caídas y el suicidio (Ministerio de Salud República Argentina, 2015).

La pobreza también aumenta el riesgo de lesiones y violencia. Alrededor del 90% de las muertes relacionadas con lesiones ocurren en países de ingresos bajos y medios (Ministerio de Salud de la República Argentina, 2015).

En todo el mundo, las tasas de mortalidad por lesiones son más altas en los países de bajos ingresos que en los países de altos ingresos. Incluso las personas de entornos económicos más pobres tienen tasas más altas de lesiones fatales y no fatales que las personas de entornos económicos más ricos.

La distribución desigual de las lesiones que las hace más frecuentes entre los menos favorecidos está relacionada con varios factores de riesgo. Estos incluyen vivir, trabajar, viajar e ir a la escuela en condiciones más precarias, menos atención a los esfuerzos de prevención en comunidades desfavorecidas y un acceso más deficiente a servicios de rehabilitación y atención de trauma de emergencia de calidad.

En Argentina en el año 2019 se registraron un total de 341728 defunciones de las cuales 18.279 fueron por lesiones de causa externa, representando el 5,3 % del total. Los varones representaron el 73,6% (13.460) de estas. Las mismas son la cuarta causa de muerte a nivel de la población general y la primera en personas de entre 1 y 44 años. En el año 2016, la tasa de mortalidad bruta fue de 44,7%. A su vez, explican el 21% de los Años de Vida Potencialmente Perdidos (AVPP) (Programa Nacional de lesiones por causas externas Ministerio de Salud de la Nación, 2020).

Los siniestros viales suponen un problema de salud a nivel mundial. Cada año mueren en el mundo más de 1,2 millones de personas y se producen entre 20 y 50 millones de traumatismos no mortales por esta causa.

El personal sanitario tiene un rol fundamental en el proceso de las lesiones asociadas al transporte, con objetivos de cómo prevenirlos, limitar la gravedad de las lesiones, evitar la muerte y disminuir la incapacidad. Los tipos de lesiones varían según el tipo de circunstancia. La clasificación es un tema importante para el trabajo cotidiano.

Es de suma importancia trabajar con sistemas de información integrados que permitan a los profesionales sanitarios intervenir de forma rápida y correcta para disminuir

la morbilidad, ya que el trauma grave es uno de los problemas clínicos que más se beneficia de la rápida asistencia para disminuir de forma notable el impacto del problema a nivel sanitario, económico y psicosocial. Según datos publicados por la OMS en el Global Burden of Diseases (GBD, Injury Expert Group) las lesiones causadas por tránsito ascendieron del séptimo al cuarto lugar durante el período 1990-2010, en términos de años de vida prematuramente perdidos (AVPP).

Durante 2019 (último año sin restricciones a la circulación por causa de la pandemia por coronavirus COVID-19) fallecieron en el país 4.911 personas en casi 100.000 siniestros viales con víctimas, siendo ésta la principal causa de muerte. Si bien la pandemia declarada en 2020 y las consecuentes modificaciones a la movilidad también de 2021 provocaron una baja considerable de los siniestros viales y sus víctimas, la situación dista de ser la ideal. De acuerdo con datos de la Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV), durante 2021, fallecieron 3.870 víctimas.

Palabras claves: Lesiones por causas externas, personas mayores, gigantes de la geriatría, salud pública, prevención.

Objetivos

A partir de la pregunta de investigación: ¿Cuáles son los principales tipos y mecanismos de las lesiones por causas externas que afectan el estado de salud de las personas mayores?, se elaboraron los siguientes objetivos:

Objetivo General:

- Conocer las Lesiones por Causas Externas (LCE) que afectan el estado de salud de las Personas Mayores, según los datos recogidos por el Sistema de Vigilancia de Lesiones (SI.VI. LE), durante el período 2012-2017 en 38 UCL.

Objetivos particulares:

- Identificar la población según el mecanismo de la lesión y el sexo.
- Detectar mecanismo y el tipo de lesión más frecuente.
- Caracterizar a los lesionados según Modo de Transporte, Score Práctico de Gravedad y Uso de Cinturón e Intencionalidad.
- Utilizar el Score Práctico de Gravedad, con la presencia de Politraumatismo, Quemaduras y Traumatismo Encéfalo Craneal.
- Generar un aporte a la Salud Pública en general y a la gerontología en particular.

Antecedentes y Marco Teórico

Debido al aumento de la esperanza de vida y a la disminución de la tasa de mortalidad y fecundidad, además de los avances tecnológicos y científicos, la proporción de personas mayores de 60 años está aumentando más rápidamente que cualquier otro grupo de edad en casi todos los países (Huenchuan, 2018).

Según la presente, este estudio adhiere a la Convención Interamericana sobre la Protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores (2015) que, en su Art. 2° define a la "Persona Mayor" a aquella de 60 años o más, salvo que la ley interna determine una edad base menor o mayor, siempre que esta no sea superior a los 65 años.

Entre 2000 y 2050, la proporción de los habitantes del planeta mayores de 60 años se duplicará, pasando del 11% al 22%. En números absolutos, este grupo de edad pasará de 605 millones a 2000 millones en el transcurso de medio siglo (Huenchuan, 2018).

Esperanza de Vida

El aumento de la esperanza de vida constituye uno de los fenómenos más importantes del siglo XX y lo que va del XXI. En Argentina, la esperanza de vida en ambos sexos aumentó de 61,4 años en 1950 a 76,5 años en 2015. En el mismo período, se ha producido en el país un descenso en la fecundidad, pasando de 3,2 hijos por mujer en 1950 a 2,3 en 2015 (ONU, 2019). Una de las características de los cambios demográficos argentinos es que han sido más paulatinos que el promedio mundial. El ritmo de disminución, tanto de la fecundidad como de la mortalidad, ha sido más lento que en muchos otros países de la región. En términos absolutos, la población adulta mayor pasó de 0,7 millones a 4,2 millones entre 1950 y 2010 y ascendería a 10 millones en 2050 según las proyecciones de las Naciones Unidas (ONU, 2019).

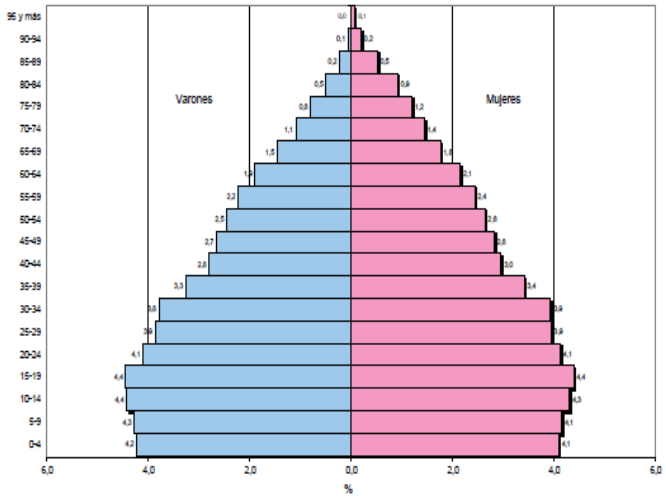
Estas modificaciones de la dinámica demográfica trajeron como consecuencia el surgimiento del proceso de envejecimiento poblacional, es decir, un aumento de la proporción de personas mayores con respecto al total de la población. Desde un inicio, la civilización humana ha luchado para combatir la mortalidad y, en ese sentido, su reducción constituye un importante hito a celebrar. Este gran logro implica profundos cambios

cuantitativos y cualitativos en las formas en que se organizan nuestras sociedades, que generan importantes desafíos para la formulación de políticas públicas.

Por ende, es relevante que los estudios de población aborden elementos para analizar dichos desafíos. Si este gran logro se convierte en tragedia, habremos fracasado como civilización. Este aumento en el número y proporción de personas mayores amerita que se analice la situación de las personas mayores en relación con su calidad de vida y ejercicio de sus derechos.

Estructura de la población por grupo de edad y sexo.

Total Argentina. Año 2010.[1]



Fuente: INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010.

Surgimiento de Derechos en la Vejez

Según Dabove (2016), el ser viejo en el actual escenario sociodemográfico significa una situación de vulnerabilidad en el plano jurídico. Así se da lugar al surgimiento del Derecho a la Vejez, especialidad transversal destinada al estudio de la condición jurídica de las personas mayores y destinada además al reconocimiento de las situaciones de vulnerabilidad, discriminación, inestabilidad y abusos que padecen o puedan padecer por el sólo el hecho de ser viejos (Dabove, 2016).

[1] Se utiliza el Censo 2010 dado que, a la fecha, no se encuentran publicados los resultados oficiales del Censo 2022.

Esta especialidad reciente, ha surgido como consecuencia de diversos instrumentos de derechos humanos tendientes a garantizar el ejercicio de los derechos de las personas mayores. Dentro de estos instrumentos, los más recientes en la región de América Latina y el Caribe son el Consenso de Montevideo de Población y Desarrollo (CMPD) (CEPAL, 2013) y la Convención Interamericana sobre la Protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores (CIPDH) (OEA, 2015), que destacan la magnitud y la gravedad de la morbimortalidad asociada a las lesiones, ya sean de origen intencional (violentas) o no (accidentales), como así también la necesidad de mejorar los registros y la información disponible sobre dicha problemática.

Implicancia de las Lesiones en Personas Mayores

El aumento de la población de personas mayores y la posible tendencia hacia la disminución del apoyo, coincidiendo con lo planteado por Laura Cabero (2015) que ello es producto de los cambios actuales en la estructura, organización y roles familiares; esa disminución determina que las lesiones en las personas mayores sean un tema de prioridad regional y nacional (Ruelas González y Salgado de Snyder, 2008). Las complicaciones derivadas de las lesiones ejercen un impacto adverso sobre la red social, la economía del anciano y de su hogar, y este impacto es aún mayor en un contexto donde las redes familiares y comunitarias han sido destruidas por los rápidos cambios sociales y económicos (OMS, 2002).

Asimismo, se ha documentado que las personas mayores son más susceptibles a las complicaciones por lesiones vinculadas a la alta prevalencia de enfermedades concomitantes y cambios que suceden en el proceso de envejecimiento (Ruelas González y Salgado de Snyder, 2008; Peláez, Acosta y Molinatti, 2021).

Según lo expuesto por Sandra Huenchuan (2018) para Naciones Unidas 2018, el incremento en la edad se asocia con un aumento en la prevalencia de múltiples enfermedades y discapacidades.

Uno de los cambios que frecuentemente se producen en las personas mayores es la aparición de trastornos en la marcha y del equilibrio (Huenchuan, 2018).

El 20% de los mayores de 65 años presenta algún trastorno de la deambulación

entre los que se incluye la lentitud en la velocidad de la marcha. La frecuencia de este trastorno aumenta en la medida en que aumenta la edad de la persona (Bossio, Cohen y Lopez Ramos, 2006).

Para iniciar la marcha es necesario partir de una estabilidad mecánica en la bipedestación y, para que se lleve adelante, y que se encuentren integrados el sistema musculoesquelético y los reflejos posturales (a partir de estímulos visuales, vestibulares y propioceptivos) asociados a un control integrador del sistema nervioso central (SNC).

En las personas mayores, todos estos componentes pueden estar afectados en diferentes grados; el riesgo de caída está por lo tanto incrementado.

Las personas mayores también presentan alteraciones del equilibrio, cuyas causas son multifactoriales, como la sarcopenia expresada por la pérdida de fuerza muscular, el aumento de la masa grasa y el menor rendimiento físico.

Los cambios musculares descriptos se ven favorecidos por el efecto de la hipovitaminosis D, muy frecuente en la población mayor urbana. Es posible que los valores elevados de la hormona paratiroidea asociados a déficit de vitamina D impacten en la función muscular evidenciando una acción neuroendocrina de la hormona (Fuentes-Barría, Aguilera-Eguia y González-Wong, 2018).

Son frecuentes también los cambios osteoarticulares puestos de manifiesto en una reducción de la excursión articular, que pueden estar asociados a dolor que limita aún más la movilidad, y también colaboran las fallas en la propiocepción, las alteraciones vestibulares y de la visión. La persona mayor además tiene un patrón de contracción muscular proximal ante el aumento de la base de sustentación (se contrae antes el cuádriceps, que los tibiales anteriores); esto hace que sea menos eficaz mantener la estabilidad postural ante un desequilibrio.

Gigantes de la Geriatría. Caídas de Personas Mayores

La habilidad para desplazarse y caminar en forma segura depende de la coordinación de múltiples sistemas como la visión, los reflejos propioceptivos, el aparato vestibular, el sistema nervioso periférico y el musculoesquelético, entre otros (Cerda, 2014).

La sumatoria de las alteraciones en estos sistemas provoca un aumento en el riesgo de caer.

Una *caída* se define como el paso no intencional del cuerpo a un nivel inferior, generalmente el piso (O.M.S, 2021). Es un evento muy frecuente en la población mayor, con consecuencias muy importantes, y sin embargo a menudo se trata de una entidad que pasa inadvertida. Está incluida dentro del grupo de los Gigantes de la Geriatría.

En 1976 Bernard Isaacs publicó sus "Gigantes de la geriatría, un estudio de los síntomas en el anciano", dándonos las bases de su interpretación. La descripción de los mismos se ajusta perfectamente a lo que después en la evolución del conocimiento configuró las características de los síndromes geriátricos.

Isaacs (1976) describió los gigantes como el síndrome de las "cuatro íes", "inestabilidad, incontinencia, inmovilidad e incompetencia intelectual", los cuales se presentan como una discapacidad instalada, pero que suelen ser expresión final (final pathway) de múltiples enfermedades crónicas con grados variables de recuperación. Impactan fuertemente en la calidad de vida de las personas afectadas, son procesos prolongados que deben ser asistidos en los diferentes escenarios (hospital, residencias, clínicas de rehabilitación y menos frecuentemente en atención primaria). El concepto inicial se ha ido modificado a través del tiempo. Desde las primeras publicaciones de Isaacs, múltiples autores, con un enfoque algo diferente de aquél, han añadido otros nuevos "síndromes" a los cuatro primeros: la malnutrición, la desnutrición, la fragilidad, la deprivación sensorial y la iatrogenia.

Los síndromes geriátricos comparten entre sí una serie de características: Elevada incidencia y prevalencia en la población anciana en general, y más aún si consideramos grupos mayores de 80 años o las personas institucionalizadas. Se presentan como un conjunto de síntomas y signos derivados de múltiples causas.

El abordaje diagnóstico de estos problemas permite descubrir enfermedades no conocidas
previamente.

Asimismo, generan un verdadero impacto en la calidad de vida de quienes los padecen, y son muchas veces el puntapié inicial para la cascada de eventos adversos que

aumentan la necesidad de asistencia sanitaria y de apoyo social. En algunos casos pueden prevenirse siempre y cuando se identifiquen los factores de riesgo y la población susceptible (Kaplan, Jauregui, Rubin, 2019).

Cerca de un tercio de la población mayor de 65 años es independiente, autónoma, y cae al menos una vez al año. Este porcentaje aumenta al 35% en los mayores de 75 años y al 50% en los mayores de 80 años. Se conoce que aproximadamente las dos terceras partes de los pacientes que caen sufrirán una nueva caída en los siguientes 6 meses. Es decir que una caída es un factor de riesgo de sufrir nuevas caídas (O.M.S, 2021).

El 10% de las personas mayores que caen sufren lesiones serias, que pueden requerir un cuidado individual de su familia por un largo tiempo, y el 1%, una fractura de cadera.

Las caídas en las personas mayores constituyen un problema de la Salud Pública. Se las vincula con lesiones (causas principales), incapacidad, institucionalización y muerte.

Las caídas, más comunes en las mujeres, con el avance de la edad en frecuencia tiende a igualarse en ambos sexos. La mayoría se producen en lugares cerrados; entre los más frecuentes se mencionan el baño, el dormitorio y la cocina.

Factores de riesgo asociado a las caídas: se han identificado numerosos factores de riesgo que propician las caídas y se resumen como factores intrínsecos, extrínsecos y situacionales (Quintar y Giber, 2014).

Los factores intrínsecos son los inherentes a los mayores y sus comorbilidades. Se consignan los siguientes:

Asociados con la edad se refieren a los cambios asociados con el envejecimiento, por ejemplo, los factores visuales, como las patologías que provocan visión monocular, diplopía, o que alteran el campo visual.

También están las patologías vestibulares que originan problemas desde un vértigo agudo y en los casos leves sensación de inestabilidad por hipofunción.

Los factores propioceptivos se vinculan a la disminución de la palestesia que nos permite ubicarnos en el espacio.

Los cambios musculares descriptos previamente y el estado cognitivo cuya alteración puede afectar el desempeño y aumentar el riesgo de caídas son importantes factores para

tener en cuenta.

Respecto de los hábitos en la vida cotidiana

Hábitos de vida se destacan entre otros: una alimentación inadecuada y/o desequilibrada que favorece las hipovitaminosis y el bajo aporte proteico. Estas carencias nutricionales se relacionarían con un peor rendimiento físico como:

- escasa exposición al sol.
- el sedentarismo, que contribuye a la pérdida de fuerza, resistencia y potencia muscular.
- los cambios bruscos de peso (ganancia o pérdida de peso en breve tiempo) que favorecen el desarrollo de sarcopenia.
- el consumo excesivo de alcohol y el tabaquismo favorecerían el desarrollo de trastornos circulatorios periféricos y propioceptivos que incrementan el riesgo de caídas sumado a su efecto negativo sobre la masa ósea.

Las enfermedades crónicas que se adquieren con los años, tanto per se o por sus tratamientos, pueden asociarse con las caídas. Entre ellas se destacan las patologías:

- Cardiovasculares: las valvulopatías, las arritmias, la cardiopatía isquémica, la hipotensión ortostática; éstas incrementan el riesgo de caídas por hipoflujo cerebral, sumado a alteraciones de barorreceptores.
- Articulares: el dolor, la inestabilidad articular y las posiciones articulares viciosas (especialmente pie y rodilla) favorecen las caídas. Un ejemplo es la osteoartrosis de rodilla, que es una de las causas más frecuentes de dolor y de discapacidad en las personas mayores Los trastornos articulares se asocian a caídas como consecuencia del trastorno de la marcha que ocasionan, generalmente se adoptan posiciones antálgicas o hay asimetría según la causa que les dé origen.
- Trastornos cognitivos o psíquicos: la demencia y/o la depresión son patologías frecuentes. La marcha requiere la preservación de las funciones cognitivas y un estado anímico adecuado para ser llevada a cabo en forma correcta, pues implica tareas de planificación y control que se ven alteradas en estas situaciones.
- Alteraciones visuales: se consignan los siguientes problemas oftalmológicos: por ejemplo, disminución de la agudeza visual (maculopatías, cataratas, visión

monocular), alteraciones de la percepción como la diplopía o de la visión de los colores y de la acomodación del ojo (mala adaptación a la oscuridad e intolerancia a la luz). Estas disfunciones o patologías comprometen la marcha que es insegura y por consecuencia favorecen las caídas.

- Neurológicas: ciertas enfermedades neurológicas de origen central provocan alteraciones en la marcha secundarias a alteraciones del tono muscular, plejías o paresias. En las enfermedades neurológicas periféricas la disfunción en la marcha es secundaria a la alteración de la sensibilidad profunda y/o superficial. Se considera población de riesgo a los pacientes que padecen las secuelas de los accidentes vasculocerebrales, la enfermedad de Parkinson, la hidrocefalia normotensiva, la epilepsia, las neuropatías periféricas inducidas por diabetes mellitus, o el alcohol.
- Urológicas: se asume que la incontinencia urinaria y/o nocturia se relacionan a un mayor riesgo de caídas debido a los despertares múltiples y la necesidad recurrente del uso del baño que provocaría apremio en la marcha y mayor predisposición a conductas inadecuadas que aumentan el riesgo de caer, por ejemplo, deambular a oscuras y sin calzado.

Un relevamiento exhaustivo de las enfermedades mencionadas en la historia clínica permite detectar la población de alto riesgo de padecer caídas. Factores extrínsecos, tan importantes como los expuestos, comprenden todos los factores relacionados con el individuo y su medio ambiente doméstico y público. Estos factores se clasifican en: Individuales Relacionados con vestimenta y fármacos, como, por ejemplo:

- calzado inadecuado: uso de zapatos sin sujeción firme, demasiado pesados, tacos altos, suela resbaladiza
- la “polifarmacia”: se demostró que aquellos pacientes que consumen más de 4 medicamentos tienen mayor riesgo de caer. Esta instancia predispone a una mayor interacción medicamentosa, favoreciendo la aparición de efectos adversos indeseables (mareos, somnolencia, hipotensión ortostática, sedación, etc.)
- el uso de medicación potencialmente inapropiada, como las benzodiacepinas de vida media larga y los miorrelajantes, que provocan una disminución de la alerta y una reducción en la velocidad de respuesta muscular.

Los factores ambientales, son de fácil corrección, pero requieren una adecuada educación (hogar) y políticas socioculturales con intervención del Estado. Se destacan entre otros:

- Domésticos: los pisos irregulares, resbaladizos, con desniveles, presencia de alfombras o cables u otros elementos no fijos. Escaleras mal iluminadas, sin pasamanos, angostas, de peldaños altos o irregulares, ausencia de descansos. Iluminación insuficiente o irregular que genera conos de sombra. Lavabos e inodoros demasiado bajos, ausencia de barras en la ducha. Camas altas y estrechas, objetos en el piso, mobiliario inadecuado (con ruedas o inestables). Asientos demasiado bajos, sin apoyabrazos. Mala disposición de los muebles, obstaculizando el desplazamiento del anciano en su hogar. La presencia de mascotas puede interrumpir o perturbar la marcha del adulto mayor y contribuye a la pérdida del equilibrio y posterior caída, (Quintar y Giber, 2014).

Sobre las consecuencias de las caídas

La caída se asocia con importantes consecuencias físicas, psicológicas, sociales y económicas.

- Físicas: incluyen contusiones, heridas, desgarros, fracturas, traumatismos encefálicos, torácicos y abdominales. Si la persona permanece mucho tiempo en el suelo, puede presentar deshidratación, úlceras e infecciones. Se estima que el 1% de las caídas produce fracturas; sin embargo, el 90% de las fracturas presenta el antecedente de una caída previa. La incidencia de fractura aumenta exponencialmente con la edad a partir de los 50 años. Hasta los 75 años, las fracturas más frecuentes se producen en las extremidades superiores al colocar las manos cuando caen. Por encima de esa edad son más frecuentes en los miembros inferiores por pérdida del reflejo de apoyo (fractura de cadera).
- Psicológicas: la más importante es el síndrome post caída que se caracteriza por el miedo a volver a caer. Esto supone cambios en el comportamiento, con la declinación funcional, ya mencionada. Entre el 9 y 26% de las personas que sufrieron una caída, reconocen haber cambiado sus hábitos.

  En los pacientes que se fracturan, el impacto sobre la calidad de vida es doble: físico

y psíquico debido al miedo a caer.

En algunos casos se ha reportado que ese temor se prolongó hasta tres años en el tiempo. A las limitaciones funcionales poscaída (dolores, impotencia funcional) se añaden la ansiedad y el miedo a repetir un evento. Por otra parte, la familia puede ejercer un papel negativo, sobreprotegiendo al individuo.

- Socioeconómicas: los pacientes que sufren caídas realizan más consultas al médico, al servicio de emergencias, aumentan el ingreso en hospitales o instituciones geriátricas. Los costos indirectos se refieren a un aumento en la necesidad de cuidados y en los gastos sociosanitarios.

Incremento de la tasa de mortalidad: es la consecuencia fatal de una caída. Los accidentes comprenden la sexta causa de muerte en los mayores de 75 años. Las caídas son la causa más frecuente de accidentes en los mayores de 65 años. El riesgo de mortalidad asociado con una caída se relaciona en forma negativa con la edad, el sexo femenino, el tiempo de estancia en el suelo, las comorbilidades, la polimedicación y el deterioro cognitivo. Las intervenciones a través de equipos multidisciplinarios han demostrado reducir el riesgo de una nueva caída. En la prevención de caídas y fracturas, la evidencia demuestra que está indicado el tratamiento con vitamina D, la terapia física, las modificaciones en la seguridad del hogar y la reducción de la polifarmacia.

Las intervenciones multifactoriales parecen ser las más eficaces, cuando se las adecua a cada individuo y se promueve su aplicación y adherencia. Mientras que estas medidas pueden reducir las caídas en forma individual, es menos conocida aún la eficacia en estudios poblacionales. Es posible reducir el riesgo de caer, por lo cual prevenirlas debería ser una prioridad de la Salud Pública. Tomar decisiones al respecto incluye instruir a los médicos tratantes y a los pacientes ancianos mediante programas médicos de prevención y la promoción de los cuidados esenciales según informan las evidencias científicas.

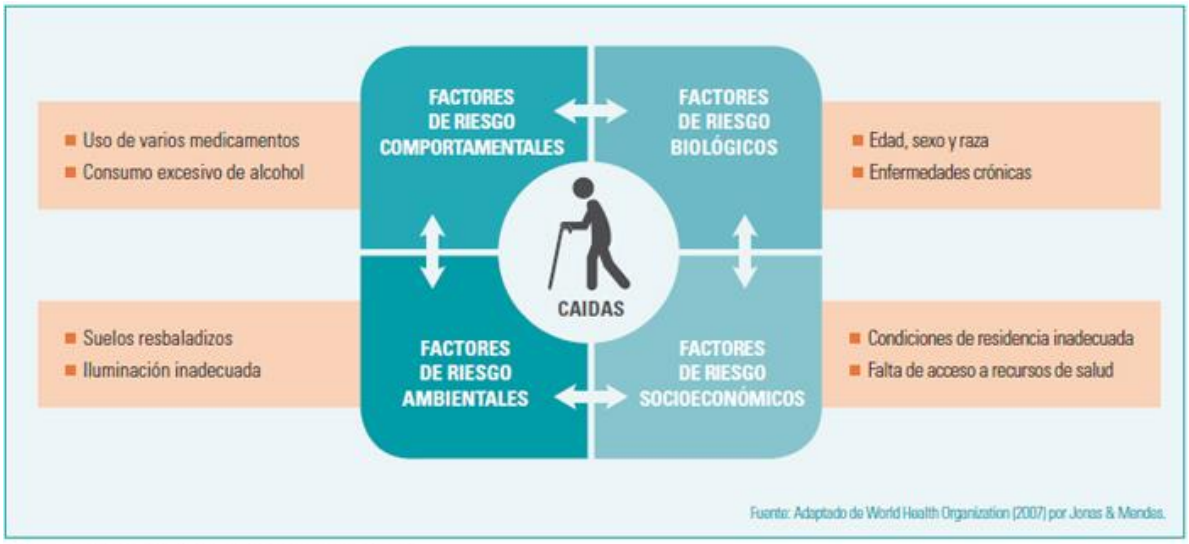


Figura 1. Factores de riesgo de caídas en personas mayores.

Las políticas públicas: Barreras, prevención y promoción

Los sistemas de salud deberían entrenar a sus agentes, para identificar a aquellas personas con alto riesgo de caer y llevar políticas de asesoramiento, como proveer a la población la información necesaria sobre los riesgos y las medidas que prevengan las caídas.

La prevención de las caídas en el adulto mayor constituye un desafío; este nuevo capítulo de la medicina debería incorporarse en la práctica clínica, a pesar de ciertos impedimentos como el escaso tiempo disponible en la consulta, la aparición de otras demandas y una anamnesis inadecuada.

Otras barreras son la incapacidad del médico de manejar situaciones complejas en las cuales las condiciones de salud dependen de factores múltiples y la pérdida de coordinación con otras disciplinas para llevar adelante estrategias adecuadas. Una manera sencilla es utilizar herramientas de screening simples y conocidas como por ejemplo preguntar una vez al año al adulto mayor de 65 años si sufrió una caída; y, por otra parte, realizar una prueba de evaluación llamada “levántate y anda”, modificando algunas condiciones predisponentes y trabajando en forma interdisciplinaria con otros miembros del equipo de salud.

Debido a que las caídas y sus consecuencias afectan la calidad de vida de las personas

mayores, las estrategias para su prevención se constituyen en un importante tema de Salud Pública (Quintar y Giber, 2014).

Prevención de las Lesiones por causas externas

El consumo de alcohol es uno de los principales factores de riesgo asociado a la producción de lesiones de causa externa, principalmente siniestros viales, violencia interpersonal, violencia de género, suicidio o autolesiones. Además, pone en riesgo a las personas bajo cuidado del adulto que haya consumido (para el caso de niños, niñas, adolescentes y personas mayores) (Ministerio de Salud de la Nación, 2020).

A lo largo de las últimas décadas, los progresos en materia de salud y, en general, el aumento del nivel de vida de la población, han logrado disminuir la mortalidad por un gran número de enfermedades.

Esta reducción ha sido muy importante en el campo de las enfermedades infecciosas. Sin embargo, en la mayoría de los países, especialmente en los más industrializados, se ha producido un importante incremento en la mortalidad por accidentes, lo cual representa un serio problema de salud pública. Aunque el impacto derivado de las lesiones accidentales es diferente según el ciclo vital individual, en la población de personas mayores sus consecuencias son aún más devastadoras, si se considera la vulnerabilidad de este grupo de edad, los procesos fisiológicos propios del envejecimiento, el aumento en el tiempo de reacción, así como la mayor carga de enfermedades asociadas, sin mencionar otros factores de riesgo desde el punto de vista social y ambiental, que intensifican los efectos de una simple lesión y llegan a alcanzar proporciones inesperadas.

Teniendo en cuenta que la mayoría los accidentes se pueden evitar, se identifica la necesidad prioritaria de establecer medidas efectivas con el fin de evitarlos y detener la cascada de sus temibles consecuencias que implican pérdida de la calidad de vida, dependencia funcional inducida, sobrecarga a la familia y los cuidadores, institucionalización y muerte prematura.

Recomendaciones para la prevención de lesiones a causa de siniestros viales

- Usar el cinturón de seguridad, no sólo quien conduce, sino todos los pasajeros.
- Utilizar dispositivos de retención para niños que viajen en el vehículo.
- No consumir alcohol si se va a conducir.
- Cumplir los límites de velocidad.
- Usar casco en motos y bicicletas.

Recomendaciones para prevención de caídas en personas mayores

- Evitar obstáculos en el piso que puedan ocasionar caídas (alfombras, cables, macetas, objetos que puedan estar en el suelo, etc.).
- Mantener los anteojos a mano y buena iluminación de los ambientes.
- No encerar los pisos y evitar caminar cuando están húmedos.
- En lo posible, no utilizar ropas largas como camisones o batones con lo que puede enredarse y tropezar.
- Si es posible, colocar agarraderas en los baños.
- Guardar lo que se usa habitualmente en lugares accesibles. No elegir sitios altos que requieran subirse a bancos o sillas.
- Cuidar los pies y utilizar zapatos cómodos.
- Evitar cambios bruscos de posición.

(Becerra Martinez, 2009)

¿De qué hablamos cuando definimos lesiones por Causas Externas?

Se define lesión por causas externas al daño físico que resulta cuando el cuerpo humano es sometido a niveles de energía que sobrepasan su margen de tolerancia.

Un claro ejemplo es el daño producido por el impacto de un disparo de arma de fuego o por un vehículo a motor. También se incluye en la definición al daño ocasionado por la falta de uno o más elementos esenciales para la vida como el agua, el aire y el calor, como sucede en casos de ahogamiento, estrangulación o congelamiento.

La energía causante de la lesión puede ser: mecánica (un impacto con un objeto como una superficie, cuchillo o automóvil); radiante (exposición a una luz cegadora o a cualquier

forma de radiación ionizante); térmica (exposición al aire o agua muy caliente o muy fría); eléctrica (impacto de rayo o choque eléctrico); o química (exposición a venenos, drogas de consumo o alcohol).

Las lesiones se pueden clasificar según la intencionalidad del evento como: no intencionales (antes denominadas accidentes), intencionales (antes llamadas violencias), de intención no determinada y lesiones por intervenciones legales y operaciones de guerra.

- Lesiones no intencionales

En este caso la lesión no es un producto buscado ya que no media la intención manifiesta de provocar un daño. Como ejemplo se pueden citar las lesiones producidas por el uso de medios de transporte o actividades en el ámbito del hogar, laboral o recreativo.

El estudio lesionológico y tanatológico en la última década en nuestro país, es coincidente con las observaciones de otros países americanos y europeos, en cuanausales de muerte en colisiones de vehículos de motor, siendo las tres causas principales: el exceso de velocidad, el incumplimiento de las normas de tránsito y el consumo de drogas y alcohol en ese orden.

Al referirnos al exceso de velocidad, debemos remarcar que se trata de las velocidades permitidas por ley respecto de cada lugar del hecho, debiendo tener en cuenta que, para la producción de lesiones corporales, el límite que marca baja o alta velocidad se ubica en los 40 km por hora, que es el equivalente a una caída libre desde un cuarto piso (12 a 15 metros).

En relación al incumplimiento de las normas de tránsito, el mayor porcentaje de hechos mortales se relacionan con la falta de utilización de cinturones de seguridad, tanto en conductor como en acompañantes delanteros y traseros. Respecto del consumo de drogas y alcohol, la Ley Argentina (Ley 24449/94) prohíbe conducir vehículos con alcoholemias iguales o superiores a 50 mg % en sangre o 0,5 gr por litro, límite en el cual los efectos tóxicos comienzan siendo estimulantes por inhibición de los centros inhibidores para transformarse en depresores del Sistema Nervioso Central a medida que aumenta la concentración en sangre.

Por lo expuesto, puede afirmarse de las estadísticas de investigación accidentológica vial que solo 5% de las colisiones pueden atribuirse a factores técnicos vehiculares. El 90%

de todos los eventos se debe a fallas humanas, tal como ya fuera expuesto (Becerra Martínez, 2009).

En Argentina hay 1 muerto por colisión vehicular cada 48 minutos. Es decir, 28 por día, cifra que trepa hasta 31 víctimas en época de verano, por el receso vacacional, donde si bien las ciudades tienen menor circulación vehicular, el incremento de las velocidades y el tránsito en rutas son los factores que mantienen la estadística activa. El Instituto de Seguridad y Educación Vial ha informado que en el mes de enero de 2007 hay un 40% menos de vehículos en la Ciudad de Buenos Aires, pero el incremento de velocidades y la falta de prevención en los conductores es determinante al momento de producirse siniestros (Becerra Martínez, 2009).

En la Ciudad de Buenos Aires, la primera quincena de agosto de 2006 registró el mismo número de accidentes de tránsito que en todo el mes de julio del mismo año.
En el primer semestre de 2006 la denuncia a las compañías de seguro por muerte en accidente de tránsito aumentó 19%. (Becerra Martínez, 2009).

En el primer semestre de 2006, la provincia de Buenos Aires incrementó en un 30% el número de muertos, respecto de 2005: 102 (2005) y 133 (2006) (Becerra Martínez, 2009).

La Asociación Luchemos por la Vida ha informado que para el año 2007, el total de fallecidos en el país por colisión vehicular asciende a 8104 muertes anuales al 3/1/08. Con un promedio mensual de 676 fallecidos y 22 muertos por día. Debiendo tener en cuenta que el número de lesionados superaría en diez veces estas cifras; y en cinco veces el total de secuelados permanentes en alguna medida tanto física como psíquica, o la combinación de ambas.

El estudio accidentológico en el país, según el día de la semana, ha colocado al día sábado como aquel durante el cual se produce el mayor número de colisiones: 20%, seguido por las primeras horas del día domingo 16%, viernes 14%, lunes y miércoles 13%, martes y jueves 12% (CESVI, 2007).

- Lesiones intencionales

Incidente deliberado con intención de causar daño, lesión o muerte en el que la energía usada o el intento de su uso resultaron en lesión o lesiones. Este puede ser perpetrado por otros (agresión, agresión sexual) o por uno mismo (auto infligida, por ejemplo, intento de

suicidio o suicidio si el intento culmina en fallecimiento).

- Lesiones de intención no determinada

Eventos donde los datos suministrados por el informante son insuficientes para distinguir la intencionalidad de los mismos.

- Lesiones por intervenciones legales y operaciones de guerra

Eventos donde la lesión fue ocasionada por fuerzas de seguridad durante una intervención legal realizada a petición de la autoridad judicial o gubernamental. Por ejemplo: un operativo policial autorizado y amparado por la legislación vigente. Operaciones de guerra: lesiones producidas al personal militar o a civiles causadas por guerra o insurrección civil (Robertson, 1983).

La OMS propone clasificar las muertes mediante la Clasificación Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE 10, 2021).

- Naturaleza de la lesión: Capítulo XIX (Traumatismos, envenenamientos y algunas otras consecuencias de Causas Externas: S00-T98)
- Circunstancia de la lesión (causa): Capitulo XX, Causas externas de morbilidad y mortalidad (V01-Y98) /Secuelas: Y85-Y89.

Sobre morbilidad y letalidad

Las estadísticas mundiales demuestran que en los últimos años las tasas de morbilidad y letalidad por accidentes van en aumento, y han llegado a ocupar la quinta causa de muerte en las personas mayores después de la enfermedad cardiovascular, el cáncer, los eventos cerebro-vasculares y las enfermedades pulmonares, resultado significativo teniendo en cuenta su carácter de previsible y que representa tan sólo la punta del iceberg.

Según los datos de la Unión Europea (OMS, 2022), se estima que todos los días alrededor de 15.000 personas mayores sufren una lesión lo suficientemente grave para solicitar tratamiento médico; de ellos, 5.500 acuden al hospital y 275 acaban falleciendo, mientras que varios centenares nunca vuelven a casa porque ingresan en un centro de larga estancia. Junto a la mortalidad directa producida por las lesiones accidentales, quizás el aspecto más relevante sea el de la puesta en marcha de una cascada de complicaciones que determinan la incapacidad funcional del mayor en muchas ocasiones, con todas las

implicaciones que ello implica desde el punto de vista físico, psicológico, familiar, económico y social.

Se debe señalar que las lesiones por causas externas implican un elevado costo sanitario y social para la comunidad, tanto directo, costo del tratamiento y rehabilitación, como indirecto, pérdidas de productividad, pensiones por viudez o invalidez, etc., que todavía no ha sido del todo cuantificado.

Por todo ello, la lucha contra los accidentes constituye una prioridad importante, que merece toda la atención de todos los sectores implicados, incluyendo el Estado y la comunidad en general.

Según las estadísticas de los Estados Unidos, la primera causa de accidentes fatales en los ancianos son las caídas (38%); en segundo lugar, los accidentes de tránsito (25%); en tercer lugar, la sofocación (objetos ingeridos) (7%), y en cuarto, las quemaduras (5%) (Huenchuan en CEPAL, 2018).

Muchos estudios de población han descrito la epidemiología del principal mecanismo de lesión accidental en los mayores, las caídas, y han encontrado un subregistro importante; a menudo existe cierta pasividad ante en personas mayor que cae repetidamente, tanto en el entorno familiar como en ámbitos profesionales. Es así que, fundamentalmente se reportan las caídas que han provocado lesiones físicas y las que no han requerido atención médica urgente se quedan sin registro.

Los datos de prevalencia de caídas varían en función de la edad del paciente, su fragilidad y su ubicación, hogar o institución.

En ambientes institucionales (residencias, hospitales, hogares geriátricos), la prevalencia de caídas es mayor. Así, se considera que 45% de los mayores ingresados en hogares geriátricos se han caído, al menos, una vez y hasta 20% de los hospitalizados por cualquier causa, se caen durante el periodo de hospitalización.

Las caídas no suelen aparecer como causa de muerte en los certificados de defunción en nuestro medio, por lo que es difícil aportar datos fiables de tasas de mortalidad.

Sobre accidentes en las lesiones por causas externas en personas mayores

Según la Organización Mundial de la Salud, accidente se define como “un suceso no

premeditado cuyo resultado es un daño corporal identificable".

El accidente no se produce por casualidad, sino que es la consecuencia predecible de la combinación de múltiples factores humanos, ambientales y sociales. Se considera que 98% de los accidentes son previsibles y solamente 2% se encuentran fuera del control humano, (Pascual de la Pisa, 2011).

En un incidente con individuos lesionados intervienen tres elementos: la persona que sufre el accidente, o huésped, que está condicionada por sus características personales, como edad, sexo, enfermedades, discapacidades, carácter, estado de ánimo, etc.; el agente, que es el objeto, elemento o mecanismo que produce el accidente y que puede ser peligroso en sí mismo o por un defecto de diseño o de fabricación o por utilización incorrecta; y el medio, que es la situación o circunstancias en que se produce el accidente, el cual puede condicionar la acción del agente que produce la lesión así como la reacción de la víctima. Estos tres elementos configuran el llamado "triángulo de los accidentes"; sin embargo, no debemos olvidar que el trauma se produce como resultado de un conjunto de factores sociales, educativos, ambientales, económicos, culturales, políticos, urbanísticos y de convivencia, entre otros, que confluyen en determinadas circunstancias y se traducen en el hecho o situación que desencadena la acción traumática (PAHO, 1993).

Aunque se reconoce la magnitud del problema a nivel mundial, infortunadamente no se ha dado la suficiente respuesta a esta problemática, posiblemente como resultado de múltiples normas sociales definidas por el carácter de fatalidad y de inevitabilidad de los accidentes que, con mucha frecuencia, se reconocen como barreras para la adecuada implementación de estrategias de intervención a nivel de salud pública.

Por este motivo, la primera barrera por superar para abordar la prevención de los accidentes es la idea de fatalidad, azar o inevitabilidad que los rodea, su asociación a lo imprevisible y la resignación que esto conlleva. Actualmente, para evitar la idea de azar que sugiere la palabra accidente, este término se está sustituyendo por el de lesión o traumatismo.

Los accidentes son inesperados, pero no inevitables. Los accidentes entre los mayores de 65 años ocurren con mayor frecuencia en el domicilio que en el exterior, posiblemente debido a la ausencia de actividad laboral y al mayor tiempo de permanencia en el hogar. Así, las actividades más involucradas en los accidentes de estas personas son las domésticas y las

derivadas de dar respuesta a las necesidades básicas de la vida diaria, como el aseo o los desplazamientos dentro del hogar.

Entre las otras condiciones asociadas a la edad que influyen en la causa y el tipo de accidente, están la menor capacidad funcional y las enfermedades concomitantes que aumentan el riesgo de accidentes, por la enfermedad en sí misma o por la medicación que requiere. El tipo más frecuente de accidente en todas las edades es la caída desde la propia altura. La frecuencia de caídas aumenta con la edad y los mayores de 65 años se consideran un colectivo de riesgo para este tipo de accidentes.

Las lesiones asociadas a siniestros viales también representan un importante problema de salud pública en nuestro país, teniendo en cuenta que la mayor tasa de muertes por esta causa corresponde al grupo de mayores de 60 años y que 20% de los peatones muertos en accidentes de tránsito son mayores de 65 años. Podrían estar relacionados con la falta de atención a las señales de tráfico, los cruces de calzada por fuera de los lugares previstos para ello (semáforos y pasos de cebra), la falta de normatividad apropiada en cuanto a conducción vehicular para las personas mayores y, en general, la falta de cultura ciudadana frente a la señalización y normatividad vial establecida.

Otro importante tipo de lesión son las quemaduras que constituyen la tercera causa de muerte por lesiones accidentales en la población general; pueden ser por incendio y llama, por contacto, por ingestión de agentes corrosivos (productos de limpieza) y por electricidad. La mayoría de los casos por incendio suceden en las viviendas y el hábito de fumar está involucrado en el origen en 25% de los casos.

El atoramiento es otro tipo frecuente de accidente en los mayores. Está relacionado con la dificultad para la deglución asociada a diversas enfermedades, al mal estado de las piezas dentarias y a la ingestión de alimentos inadecuados en estas situaciones. En general, las intoxicaciones, otro tipo de accidentalidad en las personas mayores, se producen por ingestión de alimentos en mal estado y, en un gran porcentaje, por medicamentos, ya sea por "polifarmacia", reacciones adversas, reacciones cruzadas, sobredosificación o, muchas veces, fármacos caducados.

La lesión no se produce por casualidad, sino que es la consecuencia predecible de la combinación de factores humanos y ambientales. Lo importante es conocer los factores que

lo han producido, para poder prevenirlos y así dejar el mínimo espacio a la casualidad.

Al analizar estos factores, pueden aislarse las causas primordiales y adoptarse las medidas necesarias para impedir que se repitan.

En un incidente con individuos lesionados intervienen tres elementos: la persona que sufre el accidente, o huésped, que está condicionada por sus características personales, como edad, sexo, enfermedades, discapacidades, carácter, estado de ánimo, etc.; el agente, que es el objeto, elemento o mecanismo que produce el accidente y que puede ser peligroso en sí mismo o por un defecto de diseño o de fabricación o por utilización incorrecta; y el medio, que es la situación o circunstancias en que se produce el accidente, el cual puede condicionar la acción del agente que produce la lesión así como la reacción de la víctima. Estos tres elementos configuran el llamado "triángulo de los accidentes"; sin embargo, no debemos olvidar que el trauma se produce como resultado de un conjunto de factores sociales, educativos, ambientales, económicos, culturales, políticos, urbanísticos y de convivencia, entre otros, que confluyen en determinadas circunstancias y se traducen en el hecho o situación que desencadena la acción traumática.

Las medidas preventivas siempre van dirigidas a cada uno de los tres elementos citados. Si estas tres condiciones no se producen a la vez, el accidente no es posible. De forma simbólica, podemos afirmar que para que el accidente no se produzca basta con cortar el triángulo por uno de sus lados, de manera que los tres elementos no interactúen de forma simultánea.

Las lesiones en las personas mayores están asociadas en su mayor parte con enfermedades subyacentes, medicación y riesgos ambientales. Influyen factores biológicos, sociodemográficos y tóxicos (medicación múltiple, hipnóticos) entre otros.

Las mencionadas lesiones provocan lesiones y fracturas que, en ocasiones, son fatales; además, en estos pacientes de edad avanzada se convierten en largos y difíciles períodos de rehabilitación, pueden surgir trastornos físicos y psicológicos, pérdida de la movilidad, sobrecarga para el cuidador, entre otros problemas que, por muy leves que sean, representan una gran dificultad para dichos grupos etarios.

Hay otros factores relativos al medio externo que favorece la caída; los más importantes son: escaleras, pavimento irregular, superficies escurridizas, superficies duras

(aumenta el riesgo de fractura al producirse la caída), iluminación, objetos, altura de los muebles o calzado inadecuados.

La consecuencia más importante de la caída es la fractura, especialmente la de cadera, por la mortalidad y las secuelas de pérdida de autonomía e invalidez que supone. (Becerra Martinez, 2009).

Grupos de riesgo

Aunque las caídas conllevan un riesgo de lesión en todas las personas, su edad, sexo y estado de salud pueden influir en el tipo de lesión y su gravedad.

La edad es uno de los principales factores de riesgo de las caídas. Los ancianos son quienes corren mayor riesgo de muerte o lesión grave por caídas, y el riesgo aumenta con la edad. Por ejemplo, en los Estados Unidos de América un 20 a 30% de las personas mayores que se caen sufren lesiones moderadas o graves, tales como hematomas, fracturas de cadera o traumatismos craneoencefálicos (Huenchuan en CEPAL, 2018). La magnitud del riesgo puede deberse, al menos en parte, a los trastornos físicos, sensoriales y cognitivos relacionados con el envejecimiento, así como a la falta de adaptación del entorno a las necesidades de la población de edad avanzada.

Ambos sexos corren el riesgo de sufrir caídas en todos los grupos de edad y todas las regiones. Sin embargo, en algunos países se ha observado que los hombres tienen mayor probabilidad de sufrir caídas mortales, mientras que las mujeres sufren más caídas no mortales. Las ancianas son especialmente propensas a las caídas y a una mayor gravedad de las lesiones consiguientes (www.who.int/ageing/about/facts/es/). Entre las personas de edad, las caídas no intencionadas incluso aquellas que podrían resultar banales en alguien joven suponen una grave amenaza para la salud, ya que frecuentemente conducen a lesiones que afectan negativamente la autonomía personal, la calidad de vida y la supervivencia, convirtiéndose por tanto en un importante problema de salud.

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (2021), entre 28% y 34% de las personas de 65 años en adelante sufren al menos una caída por año, porcentajes que aumentan con la edad y se traducen en tasas de hospitalización por lesiones que oscilan entre 1,6 y 8,9 episodios por cada 100.000 habitantes.

A nivel mundial, las lesiones causadas por caídas en el año 2000 dieron cuenta de un 6% del total de muertes por lesiones, 40% de las cuales ocurrieron en personas de 70 años o más, observándose con mayor frecuencia en las regiones que poseen una mayor esperanza de vida. En el oeste del Pacífico 32%, en Europa 27%, 14% en las Américas y en el Sudeste Asiático, en el Mediterráneo Oriental el 7% y en África el 6%. En España, como en otros países desarrollados, la mortalidad por lesiones derivadas de caídas afecta especialmente a las personas longevas a saber, en el año 2007 se registraron un total de 1.740 defunciones por caídas no intencionales y de éstas, 1.227 (70.52%) fueron sufridas por personas de 65 años o más (Ministerio de Salud de la Nación, 2020).

Las lesiones derivadas de caídas no son, sin embargo, un problema de salud que afecte exclusivamente a la población de los países de altos ingresos. Estudios poblacionales realizados en América Latina y el Caribe han mostrado que la magnitud del problema sanitario que representan las caídas y sus determinantes no difiere sensiblemente de lo que se ha observado en otras partes del mundo. Además, se prevé que la esperanza de vida mundial continúe aumentando a lo largo del siglo XXI, y que el porcentaje de personas de 60 años y más pase de 10 en 2000 a 21,8 en 2050 y 32,2 en 2100, con la probable consecuencia de que las lesiones por caídas y otros problemas de salud asociados al envejecimiento continúen aumentando (Huenchuan en CEPAL, 2018).

En diferentes estudios se han identificado algunos de los factores que se asocian a un mayor riesgo de lesiones por caídas entre las personas de mayor edad, según el sexo las mujeres sufren más caídas y más lesiones que los hombres, aunque la mortalidad por esta causa es mayor entre los hombres en casi todas las edades, una historia previa de caídas; la presencia de deficiencias motoras, visuales o cognitivas, o enfermedades neurológicas, cardiovasculares u osteoarticulares que comprometan la estabilidad de la marcha, la fuerza muscular o el equilibrio; el consumo de psicofármacos o combinaciones de varios medicamentos, y vivir solo (Suelves, Martínez y Medina, 2010).

Vigilancia epidemiológica de LCE

A través de vigilancia epidemiológica podemos observar el estudio de los accidentes y sus consecuencias. Su base son los datos cuantitativos acerca de las variables en juego, que son brindados por sistemas de información diversos. Estos permiten:

- Conocer la incidencia y prevalencia del problema.
- Conocer sus cambios en el tiempo y entre lugares.
- Evaluar su importancia y tendencia.
- Reconocer los factores humanos y ambientales involucrados en el origen de los siniestros y las lesiones.
- Diseñar programas de control.
- Identificar el efecto de dichos programas.
- Orientar investigaciones.

En América Latina estos sistemas de información tienden a ser deficitarios, pero en muchos casos hay datos disponibles que no son aprovechados en distintos programas.

Idealmente sería conveniente contar con información sobre accidentes, víctimas y circunstancias asociadas. Sobre accidentes sólo se cuenta con datos en el caso del tránsito, debido a que la policía recoge información de hechos graves con fines legales. La mortalidad es recopilada en este caso por la policía y también, a partir de los certificados de defunción, por el sector salud. Generalmente esta última información es más alta, al basarse en un período de un año en vez de los 30 días que se consideran por parte de la policía como límite para asociar la muerte con el accidente.

En otros siniestros sólo se cuenta con información sobre mortalidad proveniente del sector salud. En general se asume que existe un sub-registro. La morbilidad no es recopilada en forma sistemática. Otra información necesaria incluye datos sobre población, su estructura por edades, distribución y otros variados sobre agentes y circunstancias asociadas a cada tipo de accidente.

Las cifras absolutas son indispensables para programar las acciones, pero al analizar causas y evaluar resultados, es necesario contar con cifras relativas (porcentajes, tasas), que expresan un hecho en relación con una cantidad que le sirve de base de comparación. Esto ocurre porque, así como la clínica enfatiza en el paciente individual, la epidemiología pone el acento en la comunidad y su relación ecológica con el medio. Habitualmente se piensa que:

- Cada siniestro tiene una causa.
- El factor humano tiene un rol principal.

- Sólo importan las causas inmediatas al accidente.

Este modo de pensar, derivado de la confusión entre los conceptos de causa y culpa, condiciona el sistema de información y las estrategias preventivas. El modelo epidemiológico trata de ir más allá de los factores inmediatos, buscando aquello que a su vez da origen a estos últimos.

Es decir, se admite que los accidentes responden a una multicausalidad, a una red de factores provenientes de los tres elementos de la tríada epidemiológica: huésped, agente y medio. Más que por las causas, la epidemiología se interesa por los factores de riesgo, que aumentan la probabilidad de que ocurra el efecto (siniestro y lesiones).

Este aumento de la probabilidad se infiere por la asociación entre los factores de riesgo y la frecuencia de accidentes, que se establece por comparación entre los casos en que el factor está presente o ausente. Una vinculación estrecha no significa que exista una relación de causa-efecto, sino que el factor está causalmente asociado con el resultado.

Esta asociación puede ser directa o indirecta, dándose una verdadera trama o cadena de causalidad entre factores de riesgo. La importancia del concepto estriba en que, a efectos de prevenir un siniestro:

- No sería necesario conocer en detalle todos los factores.
- La eliminación de un factor o eslabón permite afectar la secuencia o cadena causal.

Los factores de riesgo actúan en algún momento del proceso que lleva al siniestro, las lesiones y sus consecuencias a largo plazo. Este proceso es la historia natural del siniestro, un modelo o andamiaje conceptual que permite comprender el origen y la prevención de los siniestros en base a una secuencia lógica.

Esta secuencia divide el desarrollo del siniestro en tres etapas: pre-accidente, accidente y post accidente. La primera puede ser subdividida en tres: contexto, factores y proceso; la segunda en dos: pérdida de control o siniestro propiamente dicho y lesiones; y la última en dos: atención y resultados finales. Las 7 etapas resultantes, analizadas en función del uso de energía (el agente lesional), serían:

1) Generación, objetivos del uso de la energía.
2) Forma de uso y riesgos potenciales implícitos.

3) Manejo de la energía y exposición al riesgo que supone.

4) Pérdida de control sobre la energía y liberación.
5) Efecto de la energía sobre las personas.
6) Reparación del efecto causado.
7) Resultado final para las personas.

La prevención primaria, que busca evitar la ocurrencia del accidente, actúa sobre las etapas 1 a 3. La prevención secundaria, destinada a disminuir su gravedad, está centrada en las etapas 4 y 5 y la terciaria se superpone con la 69 etapa. Esta última es responsabilidad específica del sector salud.

El modelo de historia natural del siniestro se analiza en base al ejemplo del tránsito. Estos accidentes ocurren en el sistema de transporte automotor, cuyos componentes son los usuarios (conductores, peatones y pasajeros), su proceso específico es el tránsito, y sus objetivos los de posibilitar el traslado de personas y bienes (PAHO, 1993).

Cuando realizamos la vigilancia epidemiológica en lesiones por causas externas podemos observar que los siniestros son síntomas de fallas en el funcionamiento de este sistema, que pueden explicarse analizando retrospectiva o sucesivamente la interacción entre usuarios, vehículos y vías, los niveles de decisión del sistema y los valores de la sociedad en que está inmerso (Glizer, 1993).

Para la vigilancia de lesiones son de especial utilidad las Unidades Centinelas pertenecientes al Sistema Nacional de Vigilancia de Lesiones (SI.VI.LE.), que proporcionan una alternativa a la vigilancia de base poblacional dado que caracterizan mejor el evento en estudio, aun cuando no se podrá conocer con precisión su incidencia (información sin base poblacional). La información así obtenida posibilita monitorear la problemática (tendencias de la Incidencia o Prevalencia) y la efectividad de las acciones de prevención, siendo un sistema más flexible y de menor costo y complejidad que las estrategias de base poblacional.

El Programa Nacional de Prevención y Control de Lesiones, es creado en el año 2007 a través de la Resolución Ministerial 978, dentro del ámbito de la Subsecretaría de Prevención y Control de Riesgos bajo la Dirección de Promoción de la Salud y Control de Enfermedades

No Transmisibles del Ministerio de Salud de la Nación, con el fin de contribuir a la disminución de la morbimortalidad por esta causa. Para ello, se llevan a cabo acciones de vigilancia epidemiológica y prevención de lesiones de manera intersectorial e interdisciplinaria coordinando esfuerzos con actores claves tanto en el campo sanitario como en el campo de la seguridad vial, justicia, educación, entre otros.

Las principales fuentes de datos primarias utilizadas desde el Programa son las Estadísticas Vitales y Egresos Hospitalarios de la Dirección de Estadísticas e Información de Salud (DEIS), la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, la Encuesta Mundial de Salud Escolar y el registro del Sistema de Vigilancia de Lesiones (MSAL, 2013).

El Programa Nacional de Prevención y Control de Lesiones fue creado por la necesidad de dar respuesta a las lesiones por causas externas, que son la principal causa de muerte en personas de 1 a 44 años. En su Resolución Ministerial 978/2007, que se encuentra dentro del ámbito de la Subsecretaría de Prevención y Control de Riesgos bajo la Dirección de Promoción de la Salud y Control de Enfermedades No Transmisibles del Ministerio de Salud de la Nación.

En el programa se llevan a cabo acciones de vigilancia epidemiológica y prevención de lesiones coordinando esfuerzos con actores claves tanto en el campo sanitario como en el campo de la seguridad vial, justicia, educación, entre otros. El Sistema de Vigilancia de Lesiones (SIVILE), una de las estrategias principales para cumplir dicho objetivo, fue diseñado en el marco de un convenio de cooperación técnica entre el Ministerio de Salud de la Nación y los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC de Atlanta) de EEUU. Desde su implementación en 2005, constituye una fuente de información primaria sobre las lesiones.

A través de SIVILE se vigilan las lesiones por causa externa atendidas en las Unidades Centinelas de Lesiones, ubicadas principalmente en guardias de hospitales como también en servicios de emergencia de diferentes provincias del país. El registro de los casos se realiza desde el SISA. El módulo SIVILE gestiona la información de modo tal que desde las unidades centinela se pueda dar de alta una lesión con todas sus características relevantes. De este modo, se optimiza la gestión de los datos a través del sistema al establecer criterios comunes de registro y permitir la carga descentralizada.

A su vez, la informatización permite categorizar los datos y hacerlos disponibles para la consulta, ya sea desde el formulario de registro, como a través de reportes numéricos de evaluación bajo múltiples criterios de selección. De este modo es posible contar, de manera continua, con información relativa a la incidencia y aspectos más relevantes de estas lesiones con un alto nivel de detalle. Esto posibilita la identificación de factores de riesgo asociados a la ocurrencia de estos eventos y la elaboración de acciones de prevención, atención y rehabilitación acorde con las variaciones socioculturales de cada lugar.

El Programa Nacional de Prevención y Control de Lesiones dispone de un Instructivo para el registro de datos en las Unidades Centinelas del Sistema de Vigilancia de Lesiones. Este material contiene la definición y clasificación de las lesiones de causas externas, la definición de caso, el detalle de las fuentes de información y la descripción del instrumento de recolección de datos, entre otros puntos (https://sisa.msal.gov.ar/sisa/).

SI.VI.LE

El SI.VI.LE. fue diseñado en el marco de un convenio de cooperación técnica entre el Ministerio de Salud de la Nación y los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC de Atlanta) de EEUU. Desde su implementación en 2005, constituye una fuente de información primaria sobre las lesiones. Está compuesto por Unidades Centinelas de Lesiones (UCL) ubicadas principalmente en guardias de hospitales como también en servicios de emergencia de diferentes provincias del país. Al año 2017 había 33 UCL activas en 16 provincias. Las UCL recolectan, de manera continua, información relativa a los aspectos más relevantes de las lesiones por causas externas con un alto nivel de detalle para la elaboración y monitoreo de acciones de prevención, atención y rehabilitación acorde con las variaciones socioculturales de cada lugar. La heterogeneidad que existe entre las UCL viene dada por la variabilidad en la necesidad y posibilidad de acción locales.

Si bien el ingreso al SI.VI.LE. es voluntario, una vez incorporada al sistema la Unidad debe ser sustentable en el tiempo, manteniendo buena sensibilidad y calidad de la información.

Desde enero de 2013 el SI.VI.LE. cambió de plataforma informática dentro del Ministerio, migrando del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) al Sistema

Integrado de Información Sanitaria Argentino (SISA). El SISA es un proyecto de tecnología de la información de alcance federal, impulsado y financiado por el Ministerio de Salud de la Nación, que provee las herramientas para optimizar la gestión de la información, la evaluación de la actividad y la toma de decisiones.

Aspectos Metodológicos

El presente estudio ha utilizado como estrategia la investigación cuantitativa dado que se la considera la indicada para conocer, describir y predecir el fenómeno en estudio (Sampieri, 2014) y el diseño metodológico observacional, descriptivo y transversal.

El SI.VI.LE. se encuentra alojado en la plataforma digital SISA. Durante el período estudiado se incluyeron 38 Unidades Centinelas del Sistema Nacional de Vigilancia de Lesiones, las cuales se hallan distribuidas en 10 provincias de nuestro país: Catamarca, Chubut, Corrientes, Entre Ríos, Jujuy, La Rioja, Neuquén, Rio Negro, Salta y San Juan. El periodo en estudio corresponde a la información recolectada entre los años 2012/2017. Con el objetivo de caracterizar la muestra estudiada se realizará el análisis de cada variable de modo independiente. Se calcularon frecuencias, porcentajes de los eventos en estudio y medidas de tendencia central.

Unidad de análisis

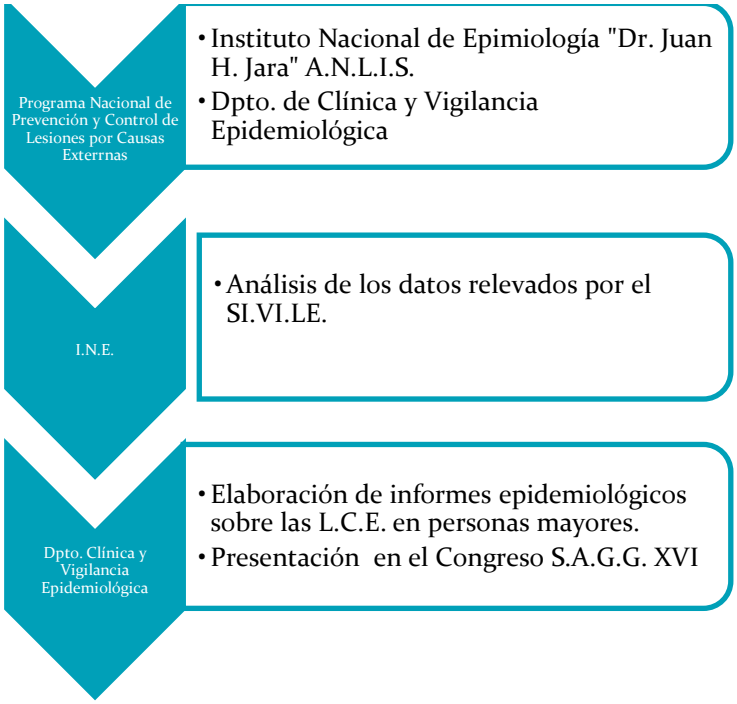
La unidad de análisis será cada uno de los registros volcados en el SI.VI.LE. de las 38 unidades centinelas pertenecientes al Programa Nacional de Control y Prevención de las Lesiones por Causas Externas entre los años 2012 y 2017.

Fuente de datos

La fuente de datos es el SI.VI.LE que se encuentra alojado en la plataforma digital SISA Se trabajó con distribuciones de frecuencia y medidas de tendencia central. Se utilizó el programa EPI INFO 7.

Flujograma de Recolección y análisis de los datos

A continuación, el flujograma:



Consideraciones Éticas

Se resguardó bajo estrictas normas confidenciales a cada uno de los datos. La ejecución del trabajo no afecta los derechos humanos de la/os participantes ni de terceros. Se ha declarado conocer y acatar las normas bioéticas nacionales e internacionales Código de Nüremberg, Declaración de Helsinski y sus modificaciones, la Res. MSAL 1480/11, la Ley de protección de Datos Personales Nro. 25326.

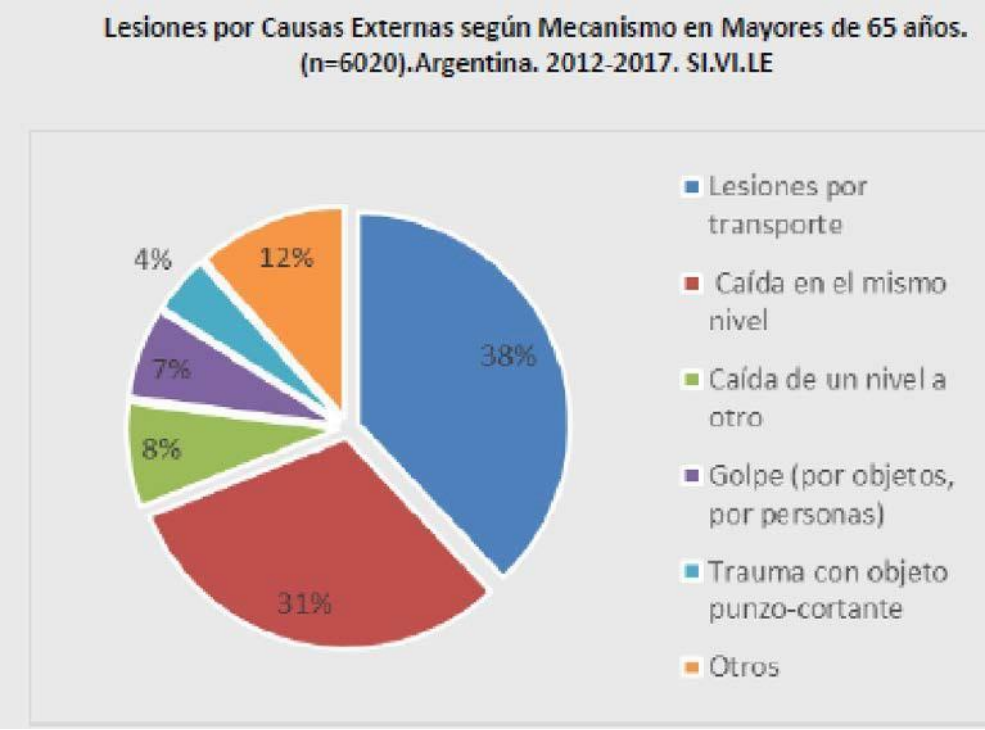
En este estudio no se solicitó un consentimiento informado a cada persona que aceptó participar de la investigación previamente ya que, los datos fueron relevados sobre una base de Vigilancia Epidemiológica.

Resultados

En el período en estudio se registraron un total de 6.020 casos de la población mayor, de los cuales 3.320 (55%) son varones y 2.700 son mujeres (45%).

Con respecto a los mecanismos asociados, las lesiones por transporte fueron las más frecuentes (n=2305, 38%), en segundo lugar, las Caídas al Mismo Nivel (n=1850, 30%), luego las Caídas de un Nivel a Otro (n=501, 8%) y, en cuarto lugar, Golpes por Objetos o por Personas (n=421, 7%).

Lesiones por Causas Externas según Mecanismo en Mayores de 65 años. (n=6020). SI.VI.LE. Argentina. 2012-2017.



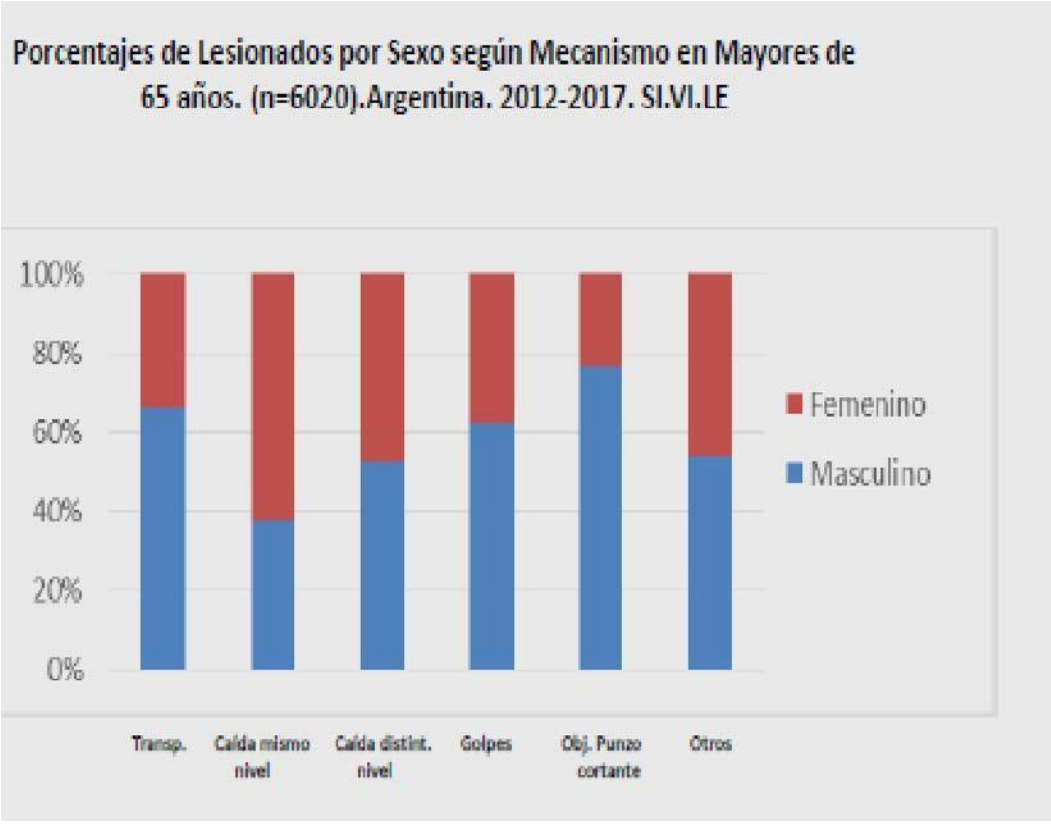
Teniendo en cuenta la distribución según el género del lesionado, el porcentaje de varones lesionados por tránsito fue de 65%, 37% por caída al mismo nivel, mientras que el 62% de los lesionados por golpe, fueron varones.

El automóvil y la motocicleta, fueron los vehículos en los que se registraron mayor

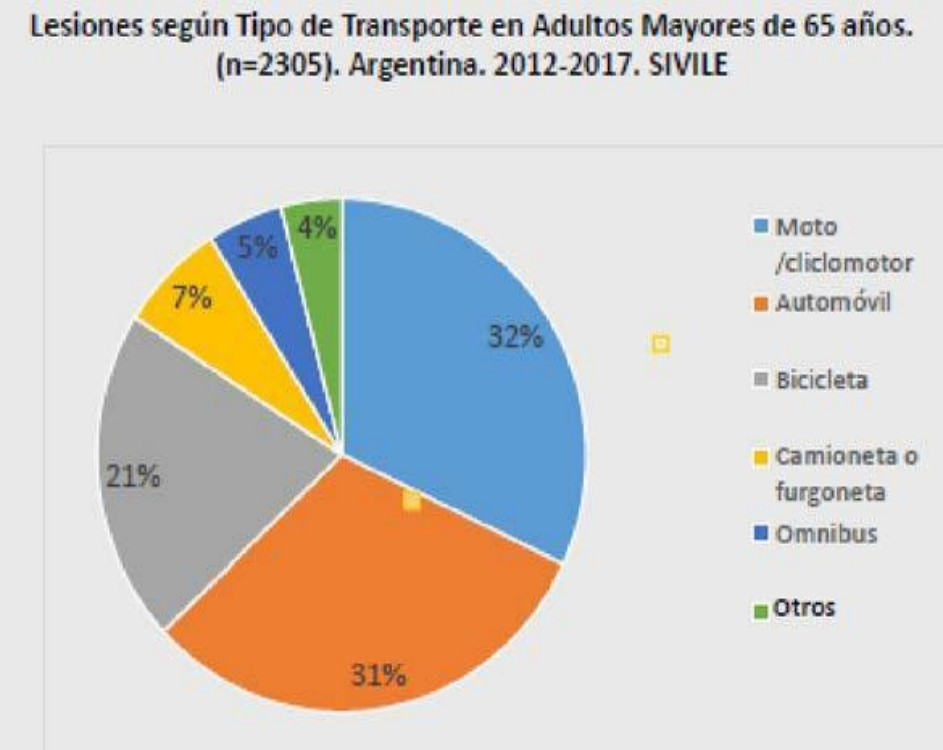
número de lesionados, con un valor de 30% y 31% respectivamente, mientras que el uso de bicicleta estuvo relacionado en un 20% a lesiones por transporte. Si bien el grupo de las personas lesionadas por automóvil, no muestra diferencia según el género, respecto del uso de motocicleta y de bicicleta, existen diferencias importantes según este criterio, siendo el 79% de varones lesionados por uso de motocicleta, y de 82% asociado a bicicleta.

Según el Score Práctico de Gravedad, el 8% de los lesionados por transporte fueron graves, mientras que, entre los lesionados por caídas, el 4% fueron graves. Según este score se revisaron las patologías TEC y Politraumatismo, teniendo como resultados: TEC: grave para sexo femenino 13.2% vs masculino 24.4%. Politraumatismos: grave para sexo femenino 10.2% vs sexo masculino 12.7%. En relación al uso de cinturón de seguridad, en la población en la que se registró este dato (n=979), únicamente la cuarta parte de la misma, refirió haberlo usado al momento de la lesión. No se hallaron diferencias según el género para este criterio.

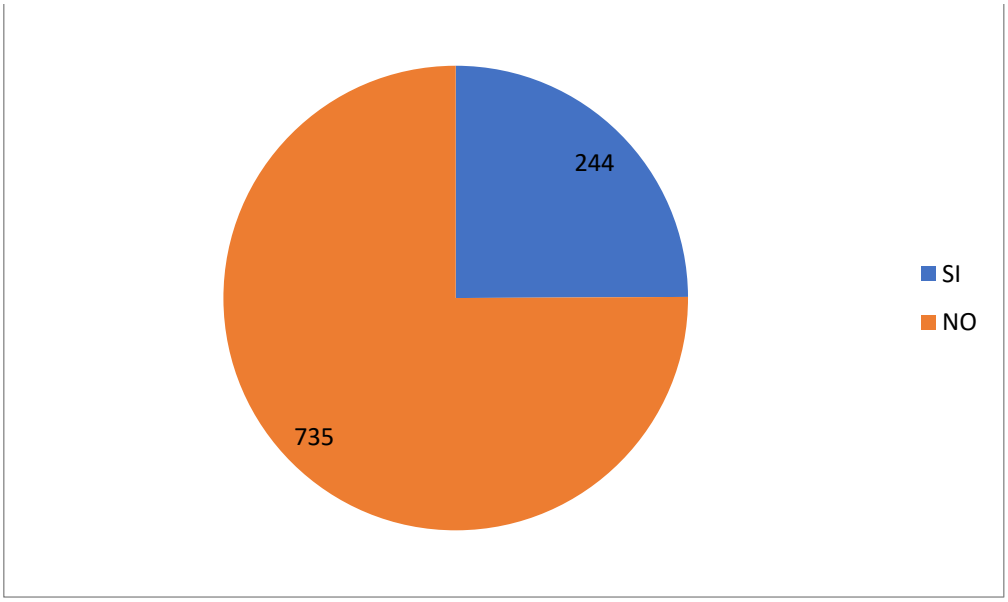
Porcentajes de Lesionados por Sexo según Mecanismo en Mayores de 65 años. (n=6020). SI.VI.LE. Argentina. 2012-2017.



Lesiones según Tipo de Transporte en Personas Mayores de 65 años. (n=2305). SI.VI.LE. Argentina. 2012-2017.



Uso de cinturón de seguridad en Personas Mayores de 65 años(n=979). SI.VI.LE. Argentina. 2012-2017.



Intencionalidad:

Considerando la intencionalidad, el 4% fue de tipo interpersonal, siendo el 64% varones, el 4% fueron lesiones autoinflingidas, de las que solamente la cuarta parte corresponde a varones. El 90% de las lesiones fueron No intencionales.

Según el Score Práctico de Gravedad, el 8% de los lesionados por transporte fueron graves, mientras que el 4% y el 5% fueron graves entre los lesionados por caídas, en el mismo nivel y de distinto nivel, respectivamente.

Discusión

Las LCE son un problema de salud que afecta la calidad de vida de las personas mayores, pero que sin embargo suele ser desestimado. En ese sentido, las políticas sanitarias suelen destinar una escasa atención y recursos insuficientes al desarrollo y la implementación de acciones de prevención, tendientes a disminuir la ocurrencia de este tipo de eventos en el grupo de las personas mayores. Comprender la magnitud del impacto de las LCE en esta población, puede contribuir a prevenir o minimizar las consecuencias incapacitantes de las mismas.

Según lo publicado en la revista Astrolabio Nº21 de acuerdo con la OPS-OMS (2014), a pesar de los numerosos esfuerzos contra la violencia y las lesiones por parte de los países de la región en los últimos años, varios de estos aún enfrentan altas e incluso crecientes tasas de mortalidad por causas externas (OPS-OMS, 2014). En la Argentina, las causas externas explican alrededor del 6 % de las muertes en la última década. Entre ellas, alrededor de la mitad son no intencionales o accidentales, siendo los accidentes de tránsito la causa más frecuente. Entre la 185 segunda y tercera causa de mortalidad externa se encuentran, los suicidios y las agresiones (MSAL, 2020).

Si bien las defunciones por causas externas afectan a toda la población, la mortalidad por estas causas se ha analizado principalmente en personas jóvenes y en menor medida en personas mayores, ya que es la principal causa de muerte entre los adolescentes y jóvenes en nuestro país (Burrone, Gallo, Lucchese, Villace, Enders y Fernández, 2012). Aunque un mayor número y proporción de personas mayores muere a causa de enfermedades crónicas degenerativas (como enfermedades cardiovasculares y cáncer), los accidentes y la violencia siguen siendo importantes problemas de salud pública para este grupo de edad. Asimismo, la mortalidad por causas externas constituye una reserva potencial para el incremento de la esperanza de vida teniendo en cuenta que se trata de causas evitables (Torres Vidal, Pernas Gonzáles, Martínez Morales y Peraza Peraza, 2005). De acuerdo a estudios previos sobre esta temática, los hombres mayores son más susceptibles que las mujeres a sufrir accidentes de transporte terrestre y esta causa de muerte es la principal dentro de las causas externas, principalmente entre las personas mayores jóvenes (entre 60 y 69 años) que se encuentran más activos (Carmo, et al., 2017; Torres Vidal, et al., 2005).

Las personas mayores son más vulnerables al suicidio y los intentos de suicidio que las personas jóvenes porque están más expuestas a enfermedades mentales (por ejemplo, depresión), a menudo como resultado de las múltiples pérdidas que se producen en esta etapa (Schmidtke, Sell y Löhr, 2008), o a su vez son más vulnerables a padecer accidentes y a morir como consecuencias de ellos (Carmo, et al., 2017; Dellinger y Stevens, 2006). Los homicidios y suicidios también podrían ser consecuencia del abuso y maltrato hacia las personas mayores o de comportamiento negligente hacia ellos (Pérez Barrero, 2012; Escalona Aguilera, Rodríguez Ramírez y Pérez Aguilera, 2009). Estas muertes también se encuentran asociadas a las características socioeconómicas de los lugares de residencia, siendo los homicidios más frecuentes en las áreas más pobres y con condiciones habitacionales precarias (Carmo et al., 2017). Otro aspecto a considerar es la mortalidad por causas cuya intencionalidad no pudo ser determinada ya que afecta considerablemente el reporte de las restantes causas externas. De acuerdo a un estudio realizado para los Estados Unidos, la incidencia de este grupo de causas de muerte sería mayor entre las personas mayores que en el resto de la población y su variación temporal se encuentra estadísticamente 186 correlacionada con cambios en la mortalidad por lesiones intencionales y no intencionales (Cheng, et al., 2016).

En Argentina, se está produciendo un proceso avanzado de envejecimiento poblacional, lo cual plantea comprometerse con políticas tendientes a garantizar la consecución de los derechos de este grupo etario (Peláez, Monteverde y Acosta, 2017).

De acuerdo con la OMS (2012), se prevé que, como consecuencia de este proceso de envejecimiento, la violencia y específicamente el maltrato de las personas mayores aumente significativamente. El tema del maltrato hacia las personas mayores en particular no ha sido ampliamente abordado ni existen estadísticas oficiales que permitan monitorear la situación en la actualidad. Analizar la tendencia de la mortalidad por causas externas constituye el primer paso para visibilizar la problemática, lo cual permitirá identificar la demanda de servicios sociales y de salud y la necesidad de medidas preventivas para este grupo, personas mayores de 60 años de la Argentina (Peláez, Acosta y Molinatti, 2021).

Conclusiones

Las LCE comprenden un conjunto de eventos, tipos de lesiones, mecanismos y circunstancias de la lesión, que lo constituye un problema de salud en sí mismo. En razón de la complejidad y variedad de aspectos que conforman este evento (distintos tipos de naturaleza de la lesión, mecanismos, localización de las lesiones, gravedad de las mismas, etc.), los abordajes, tanto desde lo asistencial como lo preventivo suelen ser parciales, ya sea acotado a los mecanismos intervinientes, a las consecuencias y/o a las poblaciones afectadas.

A nivel global, sabemos que las LCE constituyen la primera causa de muerte de la población comprendida entre los 16 y 34 años. Este dato, de por sí preocupante, tiende a que gran parte de los esfuerzos de las políticas de salud, estrategias de atención y de prevención de dicho evento, se aboquen casi exclusivamente en ese grupo poblacional.

Este trabajo se propuso favorecer a la mejora de la visibilización de este tipo de problema de salud en la población de personas mayores.

Las LCE son un problema de salud el cual puede afectar significativamente la calidad de vida de las personas mayores, pero que sin embargo suele ser desestimado. En ese sentido, las políticas sanitarias suelen destinar una escasa atención y recursos insuficientes al desarrollo y la implementación de acciones de prevención, tendientes a disminuir la ocurrencia de este tipo de eventos en el grupo de las personas mayores. Comprender la magnitud del impacto de las LCE en esta población, puede contribuir a prevenir o minimizar las consecuencias incapacitantes de las mismas.

Se necesita urgentemente una acción integral de salud pública para hacer frente al envejecimiento, comprendiendo la necesidad llevar a cabo una exhaustiva revisión de las características y condiciones de los entornos ambientales a partir de la cual se alcance un conocimiento más fehaciente respecto de las medidas a implementar en pos de la prevención, muchas de las cuales son económicamente accesibles.

En el informe mundial sobre envejecimiento y salud, se describe un marco de salud pública para la acción basado en el concepto del Envejecimiento Saludable. Esta respuesta

de la sociedad al envejecimiento de la población requiere transformar los sistemas de salud para pasar de los modelos curativos centrados en las enfermedades a una atención integrada y centrada en las personas mayores.

Se requerirá desarrollar, incluso a partir de cero, sistemas integrales de atención a largo plazo. Y se necesitará una respuesta coordinada entre muchos otros sectores y distintos niveles de gobierno. Para ello, se sostiene en el 26° Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud que, hará falta un cambio fundamental de nuestra concepción del envejecimiento, a fin de tener en cuenta la diversidad de las poblaciones de edad y combatir las inequidades que a menudo se presentan. Además, se han de incorporar mejores formas de medir y monitorear la salud y el funcionamiento de las poblaciones de edad. Aunque estas medidas inevitablemente requerirán recursos, es probable que sean una buena inversión en el futuro de la sociedad: un futuro que ofrezca a las personas mayores la libertad.

La prevención de accidentes es una tarea fundamentalmente educativa que es responsabilidad de toda la comunidad.

Las buenas prácticas basadas en la evidencia demuestran que es posible prevenir las lesiones por causas externas en las personas de edad avanzada, dado su carácter de potencialmente evitables y predecibles, con el fin de evitar sus posibles consecuencias a nivel físico, funcional, psicológico, familiar, económico y social.

Es importante adoptar medidas de prevención que incluyen desde modificaciones del comportamiento, educación y cambios estructurales, como normas y modificaciones del entorno, hasta una valoración multidimensional y multifactorial por parte del equipo de salud que permita identificar riesgos e intervenir de manera multicausal, sistemática y dirigida.

Se considera de urgencia la necesidad de una acción integral de salud pública para hacer frente al envejecimiento, y en todos los entornos hay algo que se puede hacer, sin importar el nivel de desarrollo socioeconómico. En este trabajo se describe un marco de salud pública para la acción basado en el concepto del Envejecimiento Saludable. Esta respuesta de la sociedad al envejecimiento de la población requiere transformar los sistemas de salud para pasar de los modelos curativos centrados en las enfermedades a una atención

integrada y centrada en las personas mayores.

Referenciando la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR) realizada en hogares en los años 2005, 2009, en 2010 de manera telefónica y 2013, y la Encuesta Mundial de Salud Escolar 2007 – 2012 permiten obtener datos de diferentes factores de riesgo de lesiones por violencia interpersonal, auto infligida y de tránsito.

Los indicadores de la ENFR de lesiones son:

- Seguridad vial:
- Uso del cinturón de seguridad: uso del cinturón en personas que viajaron en automóvil sobre el total de personas que viajaron en automóvil.
- *Uso del casco*: uso del casco al viajar en moto o bicicleta sobre personas que viajaron en moto o bicicleta.
- Manejó habiendo bebido alcohol: consumo de alcohol al menos una vez en los últimos

- 30 días al conducir un auto, moto o bicicleta sobre población que manejó auto, bici o moto.

- Violencia:

- Víctima de robo a mano armada*:* personas víctimas de robo a mano armada en los últimos 12 meses sobre el total de la población.
- Testigo de robo a mano armada*:* personas testigo de robo a mano armada en los últimos 12 meses sobre el total de la población.
- Golpeado/a: personas que fueron golpeadas en los últimos 12 meses sobre el total de la población.
- Presencia de armas de fuego en el entorno: personas que indicaron la presencia de arma de fuego en su entorno sobre el total de la población. Se indagó si actualmente hay algún arma de fuego (tales como pistolas o escopetas) dentro de su casa, automóvil, garaje o depósito, pero como podemos observar no se incluyen en esta importante herramienta factores de riesgo específicos para personas adultas mayores como por ejemplo los cuidados mencionados para prevención citados por la OMS,

2021 sobre caídas.

Por lo expuesto, se puede concluir que, más de la mitad de las lesiones accidentales podrían haberse evitado si se hubiesen utilizado las medidas preventivas elementales.

La prevención es un arma fundamental para controlar este problema y se puede orientar en tres ejes: a nivel de la comunidad, a nivel legislativo y a nivel individual.

A nivel de la comunidad tenemos todas aquellas medidas de salud pública enfocadas hacia la promoción de la salud y la prevención de accidentalidad.

En el segundo eje están las modificaciones del comportamiento, que incluyen educación y cambios legislativo estructurales; aquí encontramos la normatividad ambiental que busca intervenir y modificar todos aquellos factores de riesgo externos que aumentan la probabilidad de una lesión accidental, así como la promoción de medidas de seguridad en el hogar y en los escenarios recreativos.

A nivel individual, se resalta el rol del equipo de salud para promocionar hábitos de vida seguros y detectar oportunamente a todas aquellas personas que están en riesgo potencial de sufrir una lesión accidental, mediante una valoración multidimensional y multifactorial individualizada, consejería específica sobre prevención de accidentes, elaboración de perfiles de riesgo a nivel individual y colectivo, práctica de visita domiciliaria con el fin de evaluar los posibles riesgos extrínsecos y causas precipitantes de lesiones en el hogar, ejecución de guías anticipatorias para el paciente y para su familia sobre prevención primaria y secundaria (caídas recurrentes), así como educación para la salud con énfasis en la apropiación del conocimiento y el autocuidado. Cada contacto con el paciente es una oportunidad única para intervenir en términos de prevención de la accidentalidad.

Una de las herramientas fundamentales con la que contamos desde el ámbito del cuidado primario, es la valoración geriátrica integral, como un proceso diagnóstico multidimensional interdisciplinario, diseñado para identificar y cuantificar los problemas físicos, funcionales, psíquicos y sociofamiliares que pueda presentar el anciano, con el objeto de desarrollar un plan de tratamiento y seguimiento de dichos problemas, así como la óptima utilización de recursos para afrontarlos.

La anamnesis debe dirigirse hacia la búsqueda sistemática de todos aquellos factores de riesgo intrínsecos potencialmente determinantes de una lesión accidental, como son los antecedentes patológicos, uso de medicamentos psicotrópicos, "polifarmacia", antecedentes de trauma o lesiones previas, uso de dispositivos de asistencia, calzado inadecuado y pérdida de la capacidad para la ejecución de actividades básicas o instrumentales de la vida diaria.

El examen físico debe ser completo e incluir una evaluación cardiovascular, en búsqueda activa de ortostatismo, soplos carotídeos o arritmias, y un examen neurológico completo, con énfasis en cognición, propiocepción, sensibilidad, fuerza muscular, valoración de marcha y equilibrio, evaluación de los sentidos (especialmente agudeza visual y auditiva); el examen osteo-muscular debe centrarse principalmente en las articulaciones, los rangos de movimiento y el examen cuidadoso del pie.

No debemos olvidar evaluar el soporte familiar y social, con el fin de determinar las redes de apoyo con las que podemos trabajar para intervenir en múltiples dimensiones, así como la evaluación del hogar y el ambiente, mediante una visita domiciliaria planeada para tal fin, para detectar e intervenir los posibles riesgos de accidentalidad. Una vez realizada la valoración integral y multidimensional, se formula una lista de problemas con un orden de prioridad para hacer un detallado plan de manejo individualizado.

Algunas estrategias han demostrado reducir el riesgo de traumatismos relacionados con las caídas y muertes. Éstos incluyen: ejercicio regular para mejorar la fuerza y el equilibrio; revisión y ajuste de medicamentos por un profesional de atención en salud, para evitar efectos secundarios como mareos, somnolencia o desorientación; y modificaciones en la casa, como instalar barras para asirse, remoción de partes peligrosas para engancharse, aumentar la luminosidad e instalar barandas a ambos lados de las escaleras.

En este sentido, pueden utilizarse las listas de chequeo de riesgos ambientales proporcionadas por los Centers for Disease Control and Prevention (CDC), así como material educativo para pacientes, para complementar la consejería médica.

La prevención de las caídas se ha convertido en uno de los pilares de investigación en los últimos quince años, con el objetivo de evaluar los diferentes programas diseñados

para reducir la incidencia de caídas en los mayores y evitar sus consecuencias. Posiblemente, la forma más efectiva de reducir las caídas en la población geriátrica es mediante la valoración multifactorial del riesgo y las intervenciones individualizadas contra estos factores de riesgo; éstas incluyen: programas de ejercicio diseñados para mejorar la fuerza muscular y el equilibrio, cojines protectores de cadera para disminuir el impacto de la caída, programas educativos, optimización de la medicación, modificación ambiental en los hogares o instituciones y la administración de suplementos nutricionales u hormonales.

Los programas que combinan la mayor parte de dichas estrategias, parecen ser los que tienen el mayor grado de evidencia; tanto, que, en el año 2001, el Panel sobre Prevención de Caídas (American Geriatrics Society, British Geriatrics Society, American Academy of Orthopaedic Surgeons) recomendó fuertemente las aproximaciones para la prevención de caídas usando estrategias multifactoriales dirigidas.

Las mejores pruebas de la efectividad de las intervenciones para la prevención de caídas deben surgir de estudios clínicos de la mejor calidad metodológica, controlados y aleatorios, o del metanálisis de estudios más pequeños.

Cuando se estudian intervenciones únicas o similares, el agrupamiento y el análisis de los datos es mucho más factible. No sucede así cuando se revisan los resultados de las diferentes estrategias de intervención del riesgo de caídas, teniendo en cuenta su naturaleza multifactorial. Por esta razón, la mayoría de los estudios clínicos realizados son poco susceptibles de compararse, dada la heterogeneidad estadística encontrada que no puede explicarse mediante el análisis de subgrupos y que limita la realización de un resumen cuantitativo de los datos.

La última revisión sistemática realizada sobre valoración multifactorial y estrategias de intervención para la prevención del riesgo de caídas entre personas mayores en la comunidad y unidades de urgencias, concluye que, aunque estas estrategias son plausibles y atractivas, no están suficientemente sustentadas por los datos, que es limitada e insuficiente como consecuencia de la heterogeneidad estadística de los

estudios, la calidad metodológica y la falta de datos importantes en términos de resultados, como las tasas de caídas y de lesiones, entre otros. Además, no se cuenta con estudios de costo-efectividad para este tipo de intervenciones.

Sobre las intervenciones para la prevención de caídas en las personas ancianas, según una revisión Cochrane de 2006, existen algunas intervenciones que podrían ser beneficiosas, otras que son de efectividad desconocida y otras que son no beneficiosas, lo cual constituye un punto importante de partida para la formulación de nuevos trabajos de investigación que permitan aclarar las dudas al respecto (Becerra Martínez, 2009).

Referencias bibliográficas

- Becerra Martínez, N. (2015). Prevención de accidentes en adultos mayores. Convención Interamericana sobre la Protección de Los Derechos Humanos de las Personas Mayores. Organización de los Estados Americanos (OEA) Washington, D.C., Estados Unidos.
- Cabero, L. (2015). Experiencias convivenciales entre adultos mayores autónomos y con demencia en una institución de larga estadía. Un estudio de caso. Tesis doctoral.
- Convención Interamericana sobre la Protección de Los Derechos Humanos de las Personas Mayores. Organización de los Estados Americanos (OEA) Del: 15/06/2015
- Dabove, M. (2016). Derechos humanos de las personas mayores en la nueva Convención Americana y sus implicancias bioéticas. Revista Latinoamericana de Bioética, 16 (1).
- Encuesta Nacional sobre Calidad de Vida de Adultos Mayores. (2012). Principales resultados. https://sisa.msal.gov.ar/sisa/
- Huenchuan. (2018). Envejecimiento, personas mayores y Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible: perspectiva regional y de derechos humanos. CEPAL, N° 154 (LC/PUB.2018/24-P
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2012). Encuesta Nacional sobre Calidad de Vida de Adultos Mayores.
- Jauregui J., Rubin R. (2012). Fragilidad en el adulto mayor. Vol 32, pag.6. https://www.hospitalitaliano.org.ar/multimedia/archivos/servicios_attachs/8040.pdf
- Kaplan, Jauregui y Rubin. (2009). Los grandes síndromes Geriátricos. Cap 2 y 3.
- Ministerio de Salud de la Nación. Programa Nacional de Prevención y Control de Lesiones por causas Externas (2020). https://sisa.msal.gov.ar/sisadoc/docs/050106/sivile_intro.jsp
- Organización Panamericana de Salud. (2008). Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud Décima Revisión Volumen 1 Publicación Científica No. 554

- Pássera G. (2019). Material bibliográfico UNMDP, FCSYTS.
- Quintar, E y Giber, F. (2014). Consenso y educación en osteología. http://www.osteologia.org.ar
- Robertson, L.S., Injuries (1983). Causes, control strategies and public policy. Massachusetts. Lexington Brooks
- SIVILE. (2013). Instructivo para el Registro de Datos en las Unidades Centinela del Sistema de Vigilancia de Lesiones. República Argentina. https://sisa.msal.gov.ar/sisadoc/docs/050106/sivile_intro.jsp
- Suelves JM, Martínez V. y Medina A. (2010). Lesiones por caídas y factores asociados en personas mayores de Cataluña, España. Rev Panam Salud Publica.
- Villarreall, J., Janipka, A., Mahillo, I.y del Campo, M.T. (2021). Rev. Asoc Esp Espec Med Trab vol.30. Versión impresa ISSN 1132-6255.