



DOI: 10.26820/reciamuc/6.(1).enero.2022.470-476

URL: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/816>

EDITORIAL: Saberes del Conocimiento

REVISTA: RECIAMUC

ISSN: 2588-0748

TIPO DE INVESTIGACIÓN: Reporte de caso

CÓDIGO UNESCO: 32 Ciencias Médicas

PAGINAS: 470-476







Fractura de cadera y neumonía micótica asociada a ventilación mecánica. Reporte de caso

Hip fracture and fungal pneumonia associated with mechanical ventilation. case report

Fratura de quadril e pneumonia fúngica associada à ventilação mecânica. relato de caso

**Christian Manuel Jarro Sanchez¹; Carlos Julio Aguilar Luzuriaga²;
Carolina Estefanía Aguilar Luzuriaga³; Andrea Elizabeth Alverca Cajilema⁴**

RECIBIDO: 15/11/2021 **ACEPTADO:** 05/12/2021 **PUBLICADO:** 30/01/2022

1. Médico; Investigador Independiente; Machala, Ecuador; dr.christianjarro@gmail.com;  <https://orcid.org/0000-0002-1135-0538>
2. Médico; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; drcarlosaguilarluzuriaga1992@outlook.com;  <https://orcid.org/0000-0002-1518-1567>
3. Médico; Investigadora Independiente; Guayaquil, Ecuador; caroagui161@gmail.com;  <https://orcid.org/0000-0001-6935-0330>
4. Médico; Investigadora Independiente; Guayaquil, Ecuador; andreaalverca@outlook.com;  <https://orcid.org/0000-0002-2699-5865>

CORRESPONDENCIA

Christian Manuel Jarro Sanchez
dr.christianjarro@gmail.com

Guayaquil, Ecuador

RESUMEN

A medida que el ser humano avanza en edad, las complicaciones asociadas a diferentes morbilidades se conjugan para hacer un cuadro clínico que remita, inevitablemente a una consulta hospitalaria. Se presenta caso clínico de paciente de 81 años de edad con diagnóstico de fractura de cadera y complicación de neumonía nosocomial asociada a ventilación mecánica e insuficiencia renal aguda con manejo invasivo a través de Catéter venoso central yugular derecha, Línea arterial radial derecha, Sonda nasogástrica: y Sonda vesical. Paciente cuya estabilización invasiva se logra y culmina tratamiento exitoso con antibioticoterapia por 7 días para ser dado de alta.

Palabras clave: Fractura de cadera, adulto mayor, complicaciones intrahospitalarias, neumonía, ventilación mecánica.

ABSTRACT

As the human being advances in age, the complications associated with different morbidities combine to make a clinical picture that inevitably refers to a hospital consultation. We present a clinical case of an 81-year-old patient diagnosed with hip fracture and complication of nosocomial pneumonia associated with mechanical ventilation and acute renal failure with invasive management through right central jugular venous catheter, right radial arterial line, nasogastric tube: and bladder catheter. Patient whose invasive stabilization is achieved and completes successful treatment with antibiotic therapy for 7 days to be discharged.

Keywords: Hip fracture, older adult, in-hospital complications, pneumonia, mechanical ventilation.

RESUMO

À medida que o ser humano avança na idade, as complicações associadas a diferentes morbilidades se combinam para formar um quadro clínico que inevitavelmente remete a uma consulta hospitalar. Apresentamos o caso clínico de um paciente de 81 anos com diagnóstico de fratura de quadril e complicação de pneumonia nosocomial associada à ventilação mecânica e insuficiência renal aguda com manejo invasivo através de cateter venoso jugular central direito, linha arterial radial direita, sonda nasogástrica e bexiga cateter. Paciente cuja estabilização invasiva é alcançada e completa com sucesso o tratamento com antibioticoterapia por 7 dias para receber alta.

Palavras-chave: Fratura de quadril, idoso, complicações hospitalares, pneumonia, ventilação mecânica.

Introducción

A nivel internacional, la fractura de cadera (FC) tiene una incidencia entre 414-957 casos por cada 100.000 hab/año, con más de 200.000 casos al año en los EEUU, cifra que se espera aumente al doble para el año 2040. (Zamora, 2019)

La osteoporosis es a nivel mundial un grave problema de salud, especialmente en poblaciones de edad avanzada. Su principal consecuencia son las fracturas, entre las cuales la de cadera constituye la complicación más severa. Con el incremento de la esperanza de vida en todas las poblaciones del mundo, el número de personas de edad avanzada está aumentando en cada región geográfica. En Ecuador, la proporción de adultos mayores (≥ 60 años) en la población aumentó del 7,2% en el año 2000, al 10,2% en 2016 (de 912.695 a 1.669.800, respectivamente). Se proyecta que para el 2050 esta cifra incrementará al 21% (4.994.082) (López Gavilánez, y otros, 2018)

Existen diversos factores de riesgo para la fractura de cadera. Son estos, por definición, determinados signos biológicos, estilos de vida o hábitos adquiridos cuya presencia aumenta la probabilidad de presentar algún evento específico en los años subsiguientes. Entre ellos se cuentan la edad avanzada, el sexo femenino, las enfermedades cardiovasculares, el hábito tabáquico, el consumo de alcohol, el antecedente de caída, el antecedente de fractura previa y el uso de medicamentos como las benzodiazepinas, los antipsicóticos, antiepilépticos, antiparkinsonianos, glucocorticoides, e inhibidores de la bomba de proton, entre otros. (Sánchez Delgado, Pérez Almoza, & Sánchez Lara, 2021)

La neumonía nosocomial (NS) es una de las infecciones más frecuentes en los pacientes ingresados, tanto en niños como en adultos, siendo la primera causa de infección nosocomial (IN) en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) de algunos centros hospitalarios, sobre todo asociada a venti-

lación mecánica. La NS se define como la infección del parénquima pulmonar que se desarrolla en las primeras 48-72 horas de ingreso hospitalario, o aquella que aparece en los 7 días posteriores al alta hospitalaria. No se incluye en esta definición a la neumonía que ya estaba presente o en su periodo de incubación en el momento del ingreso. La neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVVM) es la primera o segunda causa de IN en las UCI y aparece en los pacientes tratados con ventilación mecánica durante más de 48 horas. Deben diferenciarse dos tipos de NS en función del momento de aparición: la precoz y la tardía. La precoz se produce entre las 48 y las 96 horas de ingreso y la tardía posteriormente. Los gérmenes causantes van a ser diferentes según sea de un tipo o de otro, como se detallará más adelante, por lo que esta clasificación temporal de la NS es importante para dirigir un tratamiento antibiótico empírico correcto. (Vizmanos Lamotte, Vicente, & Carlos, 2017)

La NS se produce cuando un suficiente número de gérmenes asociados a gran virulencia invaden el aparato respiratorio inferior sin que los mecanismos de defensa del huésped puedan evitar su proliferación. La invasión del tracto respiratorio inferior se produce a través de tres mecanismos:

- Microaspiración de bacterias que colonizan la orofaringe y/o el tracto digestivo superior
- Inhalación de aerosoles contaminados.
- Diseminación sanguínea a partir de otro foco infeccioso. (Vizmanos Lamotte, Vicente, & Carlos, 2017)

En el presente caso se expone a paciente que ingresa por una fractura de caderas y se complica con una neumonía micótica nosocomial.

Caso Clínico

Paciente masculino de 81 años de edad Chofer profesional retirado, hábito tabáqui-

co crónico con antecedentes de Addison, Hipotiroidismo, Hipertensión Arterial, Gastritis Crónica, Parkinson y Herpes Zoster Abdomen Superior, intervención quirúrgica por tumor de silla turca medicado con hidrocortisona 20mg BID, levotiroxina 75mcg, losartan 50mg y omeprazol 40mg, inmunización completa anti SARS Cov-2 con Sinovacx2 Pfizerx1. Acude a consulta de emergencias en compañía de familiares por cuadro clínico de 8 horas de evolución caracterizado por dolor intenso en cadera y columna lumbar y cráneo posterior a trauma directo por caída desde su propia altura ocasionando limitación de la movilidad activa y pasiva motivo por el cual se admite para valoración y tratamiento especializado.

Paciente al momento afebril temperatura 36,5°C Glasgow 15/15 tensión arterial 140/70 Mmhg, frecuencia cardiaca 102 Lpm, frecuencia respiratoria 20 rpm saturación 97% aire ambiente; emuntorios conservados peso 70kg talla 1.70cm

Diagnóstico:

* Fractura de cadera

Intercurrencias:

* Neumonía lobar izquierda

* insuficiencia renal aguda AKI II

Score de ingreso:

* APACHE .11 puntos con mortalidad del 14 %

* SOFA: 4

Se decide tratamiento farmacológico con antimicrobianos Ampicilina + Sulbactam y actuación invasiva con Ventilación mecánica, Catéter venoso central yugular derecha, Línea arterial radial derecha, Sonda nasogástrica: y Sonda vesical.

Imágenes

* Fractura de cuello de fémur derecho

Examen físico

Neurológico:

Sin sedantes Four Score de 14, Reflejos del tronco presentes

Cardiovascular:

Hemodinámicamente estable sin soporte vasopresores con RSCS rítmicos no soplos ni tercer ruido con TAM 75 mmhg FC 90 LPM con llenado capilar prolongado

Con valores de HB:8.2 PLT 180 Ácido Láctico 0.90.

Respiratorio:

Mecánica ventilatoria regular, soporte de oxígeno por cánula nasal simple a 5 litros por minuto, cs ps disminución del murmullo vesicular en bases pulmonares

Digestivo:

Abdomen blando depresible no doloroso con RHS presentes con catarsis de 500ml en las últimas 24 horas no visceromegalias.

Renal / metabólico:

Con diuresis 2000 CC durante 24 horas con azoados Urea 76 CREAT 0.99 con medio interno de NA 146 K 3.86.

Infecioso:

Afebril con marcadores infecciosos PCR 96 PROCA 1.23 IL 131 LEUCO 12.

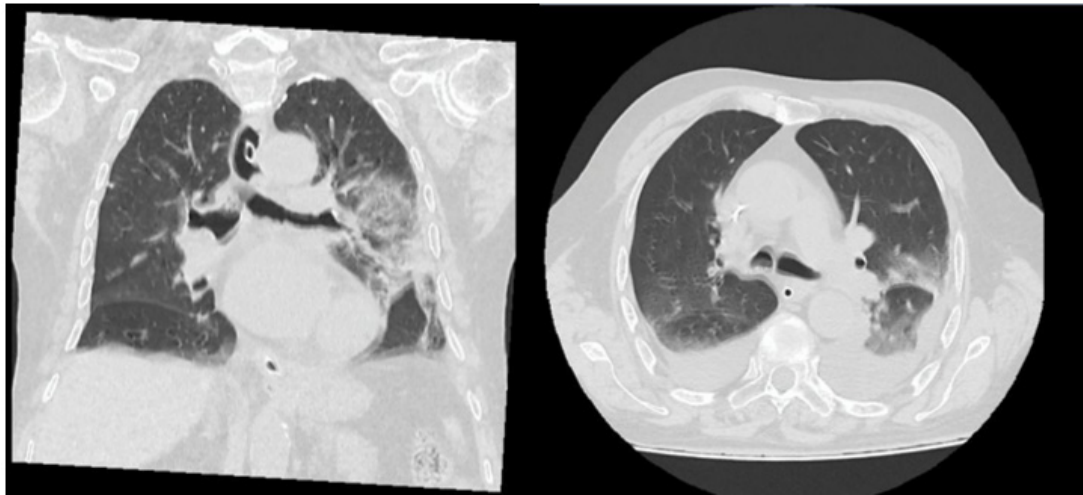


Figura 1. TAC TORAX.

Fuente: La investigación

Se observa Derrame Pleural Bilateral de leve cantidad con Infiltrado Basal Izquierdo con hallazgo de *Cándida Albicans* en lavado bronquial realizado por fibrobroncoscopia

Discusión

Las diferencias encontradas en los días de estancia hospitalaria son, probablemente, debido a la estructura del sistema de atención médica general y a las prácticas de atención de la fractura de cadera en los distintos países.

La mortalidad asociada con las fracturas de cadera es substancial, con tasas reportadas de 16% a 23% dentro del 1 año después del evento. El riesgo de mortalidad parece ser mayor en hombres que en mujeres. En América Latina, entre el 17 y el 37% de los pacientes con fractura de cadera mueren en el año siguiente a la fractura. La fractura de cadera es la complicación más grave de la osteoporosis y es la que usualmente se utiliza a nivel mundial como modelo para efectuar estudios epidemiológicos. (López Gavilánez, y otros, 2018). En nuestro reporte de caso se obtiene información que avalla la incidencia de la fractura en pacientes masculinos y de edad avanzada mayor a los 60 años.

Sin embargo, el caso de estudio, aún cuando la consulta ocurre por molestias asociadas a la fractura de cadera, se conoce que ésta ha sido manejada sin necesidad de intervención quirúrgica pues las comorbilidades del paciente, sumado a la edad no permiten optar por un manejo invasivo de la misma. Existe amplia evidencia sobre los beneficios de un manejo activo, precoz y multidisciplinario en el tratamiento de los pacientes con fractura de cadera. Esto incluye una estabilización de comorbilidades, cirugía pronta y una rehabilitación adecuada, para así alcanzar los mejores resultados. Sin embargo, muchos puntos como la urgencia del manejo quirúrgico, el tipo de cirugía a realizar y el manejo metabólico posterior, aún son temas de debate. (Zamora, 2019)

La fractura de cadera en el adulto mayor es una situación clínica frecuente y grave. Es así, como ante la creciente evidencia que apoya distintas prácticas en su manejo, es fundamental realizar un diagnóstico adecuado de cómo estamos actuando y, de esta forma, poder intervenir para mejorar los resultados de nuestros pacientes.

Según estudio realizado por Zamora (2019) varios elementos claves se deben resaltar:

1) La gran mayoría de los médicos están de acuerdo con el manejo preoperatorio multidisciplinario y su impacto en el resultado en estos pacientes.

2) A pesar de que la mayoría está de acuerdo en que el manejo quirúrgico en menos de 72 h es fundamental, esto se realiza en tan sólo la mitad de las prácticas, con claras diferencias en acceso si el sistema es público o privado.

3) El manejo quirúrgico general es constante para la mayoría de los escenarios. Fracturas desplazadas de cuello femoral son manejadas con una artroplastía total o parcial según estado funcional y fracturas per o subtrocantéricas con una reducción y fijación interna. (Zamora, 2019)

Varios factores de riesgo predisponen a los pacientes a infecciones nosocomiales. La neumonía es la infección adquirida con mayor frecuencia en el hospital y la más importante. Para reducir la posibilidad de un diagnóstico erróneo, se deben realizar análisis de laboratorio y microbiología, además de exámenes físicos y radiográficos. (Rayo, Hernández, de Jesús Villagómez Ortiz, Reyes, & Gómez, 2009). En esta oportunidad se acompaña el diagnóstico a través del TAC de Tórax con evidencia de Derrame Pleural Bilateral de leve cantidad con Infiltrado Basal Izquierdo con hallazgo de *Candida Albicans* en lavado bronquial realizado por fibrobroncoscopia tal como se ha descrito anteriormente.

Las neumonías son la primera causa de muerte de enfermedad infecciosa en el anciano. La mortalidad con tratamiento varía desde el 4% a más del 60% según el origen domicilio o residencias, las comorbilidades, edades, gérmenes causales, prontitud en la instauración del tratamiento, ventilación mecánica, antibiótico(s) utilizados, e intensidad de control de los mismos. La mortalidad según las edades varía, siendo elevada en los muy mayores. La escala de FINE (1) (PSI –Pneumonia severity index) es una nueva medida de juzgar la gravedad de las

mismas. Nuevas recomendaciones y guías hablan de la instauración de diferentes tratamientos en función de la gravedad, y el mantenimiento de los antibióticos durante un tiempo suficiente (IV inicial, luego oral en muchos casos) (Zubillaga Garmendia, y otros, 2008)

Conclusiones

Paciente reportado de grave el cual se encuentra en cuidado hospitalario el cual ingresa con diagnóstico de fractura de cadera derecha que durante su estancia hospitalaria se complica con neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva con germen micótico aislado en lavado bronquial para lo cual se indicó esquema antimicrobiano con resolución de la misma se realiza Weaning ventilatorio progresando a cánula de alto flujo y posteriormente a máscara y cánula simple dándose de alta a hospitalización con proceso respiratorio infeccioso (neumonía nosocomial) resuelta con antibioterapia 7 días más tal y como ha indicado la teoría y clínica evidente en el paciente y es dado de alta.

Bibliografía

- López Gavilánez, E., Chedraui, P., Guerrero Franco, K., Marriott Blum, D., Palacio Riofrío, J., & Segale Bajaña, A. (2018). Revista de Osteoporosis y Metabolismo Mineral. Revista de Osteoporosis y Metabolismo Mineral, 10(2), 63-70. doi:<https://dx.doi.org/10.4321/s1889-836x2018000200002>
- Rayo, A. C., Hernández, L. g., de Jesús Villagómez Ortiz, A., Reyes, R. M., & Gómez, R. G. (2009). Neumonía adquirida en hospitales. Un problema común que merece mayor atención. Medicina Interna de México, 25(1), 31-37.
- Sánchez Delgado, J. A., Pérez Almoza, G., & Sánchez Lara, N. E. (2021). Comportamiento epidemiológico de la fractura de cadera. Revista Cubana de Ortopedia y Traumatología, 35(1), e380. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-215X2021000100008&lng=es&tlng=es.
- Vizmanos Lamotte, G., Vicente, M. d., & Carlos. (2017). Neumonía adquirida en el hospital. NEUMOPED, 147-156. Obtenido de https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/10_neumonía_adquirida_en_el_hospital.pdf

Zamora, T. (2019). Controversias en el manejo de la fractura de cadera en el adulto mayor. Encuesta nacional a Traumatólogos especialistas en cirugía de cadera. *Revista médica de Chile*, 147(2), 199-205. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/s0034-98872019000200199>

Zubillaga Garmendia, G., Sánchez Haya, E., Benavente Claveras, J., Ceciaga Elexpuru, E., Zamarréno Gómez, I., Zubillaga Azpíroz, E., & Sarasqueta Eizaguirre, C. (2008). Neumonía en el anciano mayor de 80 años con ingreso hospitalario. *Anales de Medicina Interna*, 117-121.

CITAR ESTE ARTICULO:

Aguilar Luzuriaga, C. J., Aguilar Luzuriaga, C. E., Jarro Sanchez, C. M., & Alverca Cajilema, A. E. (2022). Fractura de cadera y neumonía micótica asociada a ventilación mecánica. Reporte de caso. *RECIAMUC*, 6(1), 470-476. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/6.\(1\).enero.2022.470-476](https://doi.org/10.26820/reciamuc/6.(1).enero.2022.470-476)

