



# UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD

CARRERA DE CIENCIAS MÉDICAS

ABORDAJE FARMACOLÓGICO DE LA GONORREA EN MUJERES  
VÍCTIMAS DE VIOLENCIA SEXUAL EN EL PRIMER NIVEL DE  
ATENCIÓN SANITARIA

TERAN MENESES CARLA PAOLA  
MÉDICA

MACHALA  
2022



# UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD

CARRERA DE CIENCIAS MÉDICAS

ABORDAJE FARMACOLÓGICO DE LA GONORREA EN MUJERES  
VÍCTIMAS DE VIOLENCIA SEXUAL EN EL PRIMER NIVEL DE  
ATENCIÓN SANITARIA

TERAN MENESES CARLA PAOLA  
MÉDICA

MACHALA  
2022



# UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD

CARRERA DE CIENCIAS MÉDICAS

EXAMEN COMPLEXIVO

ABORDAJE FARMACOLÓGICO DE LA GONORREA EN MUJERES VÍCTIMAS DE  
VIOLENCIA SEXUAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN SANITARIA

TERAN MENESES CARLA PAOLA  
MÉDICA

CHILQUINGA VILLACIS SIXTO ISAAC

MACHALA, 28 DE JUNIO DE 2022

MACHALA  
28 de junio de 2022

# ABORDAJE FARMACOLÓGICO DE LA GONORREA EN MUJERES VÍCTIMAS DE VIOLENCIA SEXUAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN SANITARIA

*por* Carla Paola Teran Meneses

---

**Fecha de entrega:** 17-jun-2022 10:17a.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 1858572333

**Nombre del archivo:** Revision.docx (24.79K)

**Total de palabras:** 2459

**Total de caracteres:** 13515

## CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

La que suscribe, TERAN MENESES CARLA PAOLA, en calidad de autora del siguiente trabajo escrito titulado ABORDAJE FARMACOLÓGICO DE LA GONORREA EN MUJERES VÍCTIMAS DE VIOLENCIA SEXUAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN SANITARIA, otorga a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tiene potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

La autora declara que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

La autora como garante de la autoría de la obra y en relación a la misma, declara que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asume la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.

Machala, 28 de junio de 2022



TERAN MENESES CARLA PAOLA  
1719801555

## **DEDICATORIA**

Dedico el presente trabajo a mi padre Ing. Franklin Terán y a mi madre Sra. Yolanda Meneses ya que, sin el amparo y protección incondicional de ellos, no sería hoy la persona y el ser humano de bien que he llegado a ser.

De igual manera dedico mi trabajo a mis hijos Gabriel Cano y Miguel Cano, ya que gracias a su paciencia y apoyo he podido culminar con esta etapa de mis estudios, siendo ellos el motor que me inspira y me motiva día con día para llegar a ser un profesional de calidad y calidez.

Así mismo dedico a todos mis maestros y profesores que creyeron en mí, ya que sus consejos y enseñanzas han sabido llegar en lo más profundo de mi ser y me han permitido formarme en el camino de la sapiencia médica.

## **AGRADECIMIENTO**

Primeramente, agradecida con Dios por siempre brindarme sus bendiciones y permitirme que con esfuerzo mis metas se vayan cumpliendo.

A mi señor padre, por ser aquel que siempre piensa que yo tengo muchas cosas buenas por dar y que nunca lo voy a defraudar.

A mi señora madre, por ser aquella persona que, si me ve cansada y sin ánimos, siempre tiene una palabra de aliento que me hace continuar y enfrentar las situaciones con coraje.

A mis hermanos y demás familiares, porque siempre están ahí a pesar de cualquier contratiempo o adversidad.

A mis amigos porque con sus ocurrencias y locuras han hecho mis días más felices; y muy en especial a Carlos Cano que extrañamente siempre sabe cómo me encuentro sin necesidad de una sola palabra.

A mi querida Universidad Técnica de Machala, ya que me abrió las puertas y me acogió por 6 años en los que me brindó la oportunidad de conocer personas maravillosas que han marcado mi vida.

Y por qué no, también agradezco a aquellas personas que en algún momento llegaron a ser la piedra en el camino, porque gracias a ellos hoy salgo victoriosa y más grande de lo que ellos jamás pensaron verme.

## RESUMEN

**Introducción:** Se define a la violación sexual como la penetración, por leve que sea, por la vagina o el ano con cualquier parte del cuerpo u objeto, o la penetración oral por un órgano sexual de otra persona, sin el consentimiento de la víctima; como resultado se podrían desarrollar enfermedades de transmisión sexual y entre estas encontramos a la gonorrea, causado por la *Neisseria gonorrhoeae* bacteria gram-negativa. **Objetivo:** describir el abordaje farmacológico de la gonorrea en mujeres víctimas de violencia sexual mediante la revisión sistemática de la literatura para la prevención de esta patología en el primer nivel de atención sanitario. **Materiales y métodos:** Estudio descriptivo, retrospectivo obtenido en bases de datos como: PubMed, Scopus, Scielo, Google Académico y Cochrane, de los últimos 5 años. **Resultados:** Se incluyeron 19 artículos postulados en el primer cuartil de evidencia científica, 2 en el segundo cuartil, 4 en el cuarto cuartil, 2 fuentes oficiales OMS/OPS y 2 guías del Ecuador. **Conclusiones:** A nivel mundial, el manejo farmacológico de la gonorrea en mujeres víctimas de violencia sexual en el primer nivel de atención sanitaria, debe iniciarse con ceftriaxona en dosis única, en clara concordancia con la guía de práctica clínica del MSP, donde aborda el manejo de la gonorrea en el Ecuador.

**Palabras clave:** *Neisseria gonorrhoeae*, delitos sexuales, enfermedad de transmisión sexual, infecciones, tratamiento.



## **ABSTRACT**

**Introduction:** Rape is defined as penetration, no matter how slight, through the vagina or anus with any part of the body or object, or oral penetration by a sexual organ of another person, without the consent of the victim; As a result, sexually transmitted diseases could develop and among these we find gonorrhea, caused by the gram-negative bacteria *Neisseria gonorrhoeae*. **Objective:** to describe the pharmacological approach to gonorrhea in women victims of sexual violence through a systematic review of the literature for the prevention of this pathology in the first level of health care. **Materials and methods:** Descriptive, retrospective study obtained in databases such as: PubMed, Scopus, Scielo, Google Scholar and Cochrane, from the last 5 years. **Results:** 19 articles postulated in the first quartile of scientific evidence, 2 in the second quartile, 4 in the fourth quartile, 2 WHO/PAHO official sources and 2 guidelines from Ecuador were included. **Conclusions:** Worldwide, the pharmacological management of gonorrhea in women victims of sexual violence at the first level of health care should begin with ceftriaxone in a single dose, in clear agreement with the MSP clinical practice guide, where it addresses the management of gonorrhea in Ecuador.

**Keywords:** *Neisseria gonorrhoeae*, sexual offences, sexually transmitted disease, infections, treatments.

## ÍNDICE

<b>RESUMEN</b>	<b>3</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>4</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>7</b>
<b>DESARROLLO</b>	
<b>ASPECTOS GENERALES DE LA VIOLENCIA SEXUAL</b>	<b>8</b>
<b>GENERALIDADES DE LAS INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL</b>	<b>9</b>
<b>RESISTENCIA Y SENSIBILIDAD BACTERIANA EN MANEJO DE NEISSERIA GONORRHOEAE</b>	<b>10</b>
<b>TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DE LA GONORREA EN VÍCTIMAS DE VIOLENCIA SEXUAL</b>	<b>11</b>
<b>CONCLUSIÓN</b>	<b>13</b>
<b>REFERENCIAS</b>	<b>14</b>

## ÍNDICE DE TABLA

<b>TABLA 1. EFECTIVIDAD FARMACOLÓGICA PARA MANEJO DE GONORREA SEGÚN ESTUDIOS REALIZADOS A NIVEL MUNDIAL.</b>	<b>12</b>
--	-----------

## INTRODUCCIÓN

Se define a la violación sexual como “la penetración, por leve que sea, por la vagina o el ano con cualquier parte del cuerpo u objeto, o la penetración oral por un órgano sexual de otra persona, sin el consentimiento de la víctima”; tomando en consideración que la violencia abarca un conjunto de entidades que afectará física, psicológica y reproductiva a las mujeres adultas sin distinción de etnia, clase social o religión. (1)

Como resultado de la violencia sexual (intra-pareja) o asaltos sexuales, las víctimas podrían desarrollar enfermedades de transmisión sexual y entre estas encontramos a la gonorrea, causado por la *Neisseria gonorrhoeae* (NG) bacteria gram-negativa, la cual puede causar grandes complicaciones como esterilidad, si no llevan un manejo adecuado, siendo la segunda infección de transmisión sexual bacteriana más frecuente a nivel mundial. (2)

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se encuentran anualmente entre 78 y 106 millones de nuevos casos diagnosticados de gonorrea en todo el mundo; además se reporta que su transmisión se ha duplicado en los últimos cinco años a nivel de América Latina y el Caribe con una tasa de incidencia de 20 a 26 por cada 1000 habitantes. (3)

Según el Instituto de Estadísticas y Censos del Ecuador (INEC) en el año 2020 se reportaron 193 casos de gonorrea en mujeres con edades comprendidas entre 12 y 48 años de edad, siendo esta patología codificada como: CIE-10 (A64 y A638); en la actualidad se identifican como otras infecciones gonocócicas (CIE-10 A548) e infección gonocócica no especificada (CIE-10 A549). (4)

Por otra parte, haciendo mención al manejo farmacológico, la resistencia bacteriana que ha surgido por la NG y debido a su versatilidad genética, es la causa para que varios países sean más rigurosos en la aplicación de esquemas terapéuticos, basados en los resultados de los cultivos, que han demostrado una sensibilidad y especificidad cambiante. (5)

Al ser frecuentes las infecciones de transmisión sexual bacterianas en mujeres víctimas de violencia sexual, me motivo a realizar la investigación sobre esta temática, haciendo énfasis en la búsqueda de artículos, protocolos y guías que mencionan el tratamiento profiláctico de la gonorrea, con el fin de prevenir complicaciones a futuro.

Por ende, el objetivo del presente trabajo es: describir el abordaje farmacológico de la gonorrea en mujeres víctimas de violencia sexual mediante la revisión sistemática de la literatura para la prevención de esta patología en el primer nivel de atención sanitario.

## **DESARROLLO**

### **ASPECTOS GENERALES DE LA VIOLENCIA SEXUAL**

En una revisión sistemática por Cavanaugh y cols, se describe a la etimología de violación sexual, que deriva del latín violare (ejercer fuerza, no respetar y abusar); cuando hace referencia a un abuso o violación sexual, este suele ser encasillado con el término en cuestión, y se debe determinar si el abuso se ocasiona intra pareja (violencia sexual conyugal) o en un asalto sexual (violencia sexual por una persona que no es su pareja). (6)

En el 2021 Guggisberg y cols, en el artículo Women's Contexts and Circumstances of Posttraumatic Growth After Sexual Victimization, mencionan que la violencia sexual es un problema mundial de salud pública y justicia penal; sus tasas de prevalencia oscilan considerablemente entre los estudios, con cifras que van del 10,7% al 21,2 % para la violencia sexual basada en el contacto y hasta el 15,1 % para los delitos sexuales con penetración contra niños o adolescentes. (7)

Así mismo, Campbell y cols, en su revisión sistemática mencionan que la victimización de adultos por experiencias sexuales no deseadas, varía entre el 19% y el 54% entre estudiantes universitarios, hasta el 19% de victimización por violación para mujeres y el 2% para hombres, estas cifras oscilan y no incluyen las víctimas de violencia sexual por la pareja y los asaltos sexuales en situaciones de violación por desconocidos que se presenta con una incidencia entre el 8% al 27% de los casos. (8)

Por su parte Oosterbaan y cols, en su trabajo titulado: "Do early interventions prevent PTSD? A systematic review and meta-analysis of the safety and efficacy of early interventions after sexual assault"; se estudió la eficacia de una intervención terapéutica temprana posterior a un asalto sexual, como resultado quienes tuvieron atención psicológica y clínica dentro de las primeras horas no presentaron trastorno post traumático a diferencia de aquellas víctimas que tuvieron su atención entre 2 a 12 meses después del evento. (9)

Acorde al meta-análisis del 2021, Molstad y cols, en su publicación: "Sexual Assault as a Contributor to Academic Outcomes in University: A Systematic Review"; generó una revisión bibliográfica en la cual buscó determinar cuál era el efecto de la violencia sexual en estudiantes universitarios, determinando que en todos los casos la violencia sexual se asoció a promedios académicos más bajos, falta de autoestima y abandono de universidad en el más severo de los casos, por lo cual recomiendan un adecuado control psicológico en los centros educativos. (10)

## GENERALIDADES DE LAS INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL

Torrone E y cols, en el 2018 señalan que las infecciones de transmisión sexual (ITS) se han presentado en nuestro medio desde el principio de los tiempos, siendo atribuidos como causantes la promiscuidad y el uso excesivo de sustancias de forma ilícita como drogas o alcohol, de la misma forma se relaciona con abusos sexuales por lo cual se debe tomar serio seguimiento de pacientes con estas patologías. (11)

Acorde a la información estadística disponible en las bases de la OMS, a nivel de América actualmente existen aproximadamente 38 millones de personas con una vida sexualmente activa, portadores de una ITS que tiene tratamiento cuyas edades oscilan entre los 15 y 49 años, las patologías que más frecuentemente se detallan son: clamidia, gonorrea, sífilis y tricomoniasis, según su orden respectivo de incidencia en el continente. (12)

En el 2018, en su artículo: “Chlamydia, gonorrhoea, trichomoniasis and syphilis: global prevalence and incidence estimates”; Rowley y cols, refieren que el término clínico-etimológico gonorrea, proviene del latín gonorrhoea el cual se deriva de los vocablos griegos; gonos (esperma) y rhêo (fluir) cuya traducción contextualizada sería (flujo uretral). (13)

Del mismo modo, Yang y cols, en el 2019 ya mencionaban que la gonorrea ocupa el segundo lugar como infección de transmisión sexual de origen bacteriano en el mundo, su agente etiológico es la bacteria NG, un diplococo gram negativo; presenta una incidencia entre 78 y 106 millones de nuevos casos en todo el mundo con una frecuencia de 19 por cada 1000 mujeres; además se reporta que su transmisión se ha duplicado en los últimos cinco años a nivel mundial. (14)

Francis y cols, en su artículo: “Prevalence of sexually transmitted infections among young people in South Africa”, señalan que la NG ingresa al organismo por vía sexual (pene - vagina; pene - boca; pene - ano; boca - vagina/ano), o por vía vertical en el momento del parto de madre a neonato, evadiendo las respuestas inmunitarias del huésped y estableciendo una infección en superficies mucosas como las del tracto urogenital, faringe y recto. En muchos casos, la infección permanece asintomática, lo que promueve la diseminación a otras personas durante las relaciones sexuales. (15)

Zhang C y cols en su metanálisis sobre HIV testing and seroprevalence among couples of people diagnosed with HIV in China, hace mención que en cuanto al diagnóstico de las infecciones de transmisión sexual en su mayoría se efectúan análisis de laboratorio, sin embargo, la gonorrea cuando se encuentra de forma activa se manejan generalmente con

el criterio clínico; se necesita de cultivos de secreción para determinar si el esquema general antibiótico tiene efecto en el paciente o si requiere el cambio de esquema debido a una resistencia bacteriana. (16)

De la misma manera Escobar y cols, en su revisión sistemática de la revista *Frontiers in Immunology*, hacen hincapié en que la gonorrea puede convertirse en varias enfermedades inflamatorias, como endometritis, uretritis, salpingitis, y enfermedad pélvica inflamatoria (EPI); a su vez la EPI podría generar infertilidad y muerte del feto durante la gestación en las mujeres adolescentes, por lo cual se debe adoptar medidas precautelares sobre esta enfermedad y su relevancia en la educación sexual de la población general. (17)

## **RESISTENCIA Y SENSIBILIDAD BACTERIANA EN MANEJO DE NEISSERIA GONORRHOEAE**

Bodoev en su meta-análisis: “Molecular mechanisms of formation of drug resistance in *Neisseria gonorrhoeae*: History and prospects” ya indicaba que la NG (gonococo) posee una versatilidad única e impresionante de su material genético, por lo cual estas bacterias han adquirido la capacidad de resistir y adaptarse al sistema inmunológico del huésped y causar infecciones únicas o concomitantes a otras, además de resistir a los antimicrobianos. (18)

Existe un alto riesgo de que la infección por NG puede volverse intratable y en respuesta a esta amenaza la OMS, los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos de América (USA-CDC) y otros reguladores han desarrollado planes de acción globales para mejorar la gestión de manejo, destacando las recomendaciones para desarrollar ensayos moleculares rápidos para mejorar las pruebas y la vigilancia. (19)

Willie y cols, en su artículo “The Prevalence of Antimicrobial Resistant *Neisseria gonorrhoeae* in Papua New Guinea: A Systematic Review and Meta-Analysis”; exponen que una de las amenazas más urgentes para la salud sexual mundial es la resistencia antimicrobiana de *Neisseria gonorrhoeae*; la puede desarrollar resistencia de dos maneras principales: a través de la resistencia mediada por plásmidos (PMR) y, en mayor medida, a través de la resistencia mediada por cromosomas (CMR), esta última reforzada por el intercambio frecuente de material genético con especies comensales de *Neisseria*. (20)

En el estudio sistemático de Tadesse y cols, también se evaluó la resistencia bacteriana en el territorio africano, en donde la NG no reportó resistencia documentada a ceftriaxona, mientras que su resistencia media para quinolonas fue del 37,5%; concluyendo que, hay un aumento en la resistencia a las quinolonas, por lo cual se debe mantener un esquema

adecuado acorde a los cultivos que se realicen en pacientes con la patología activa (ver tabla 1). (21)

Así mismo, Dong y cols, en su estudio del 2020 realizado en Shanghái, donde se efectuó un análisis en 366 aislamientos de NG, se obtuvo como resultados resistencia en la siguiente distribución: ceftriaxona 18,6%, cefixima 19,4%, azitromicina 6,8%, ciprofloxacina 99,5 %, penicilina 82,5% y tetraciclina 60,9%; concluyendo que la resistencia bacteriana tiene mayor incidencia en ciprofloxacina, penicilina, tetraciclina y en ceftriaxona, cefixima, azitromicina está en aumento (ver tabla 1). (22)

En Latinoamérica, Ortiz en el 2021 en su meta-análisis: “Neisseria gonorrhoeae: un patógeno díscolo. Conceptos microbiológicos, resistencia a antimicrobianos y su vigilancia epidemiológica en Chile”; efectuó un estudio de 8 años en muestras de NG demostrando que ceftriaxona y cefixima presentaron 100% de actividad in vitro, azitromicina y tetraciclina disminuyeron su efectividad; la penicilina aumentó su resistencia del 33 al 71% y la ciprofloxacina aumento desde 31 al 56%; concluyendo que en la NG existe resistencia a penicilina y ciprofloxacina, y que ceftriaxona y cefixima aún poseen 100% de efectividad. (23)

Según Medland en su artículo del año 2022; se hizo una revisión bibliográfica a nivel mundial sobre la sensibilidad bacteriana de la neisseria gonorrhoea informando pruebas de susceptibilidad a ceftriaxona (27 países), ciprofloxacina (26 países), azitromicina (25 países), penicilina (22 países), tetraciclina (20 países), espectinomicina (16 países), cefixima (19 países) y cefpodoxima (10 países), concluyendo que en la mayoría de países del estudio se mantiene una sensibilidad a ceftriaxona como manejo efectivo contra la NG (Ver tabla 1). (24)

## **TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DE LA GONORREA EN VÍCTIMAS DE VIOLENCIA SEXUAL**

Tanvir y cols, en su artículo titulado: “Systematic review and meta-analysis on efficacy of cefixime for treating gonococcal infections”; se evaluó el uso de la cefixima 400 miligramos vía oral en dosis única, esto como medida alternativa para pacientes con antecedentes de problemas de coagulación en donde los fármacos intramusculares están contraindicados, arrojando como resultado una efectividad del 97% entre 1184 pacientes de 11 estudios diferentes, concluyendo que los resultados son muy alentadores, pero se debe continuar ejecutando estudios evaluando la efectividad de la cefixima (ver tabla 1). (25)



Por su parte Barbee y Golden, en su revisión sistemática del 2020: “Aztreonam for Neisseria gonorrhoeae: a systematic review and meta-analysis”; se evaluó los efectos del uso de aztreonam (antibiótico monobactámico que inhibe la síntesis de la pared de la célula bacteriana); administrando 1 gramo vía intramuscular dosis única, arrojando como resultado que el 95% de los pacientes en 10 ensayos clínicos doble ciego, multicéntricos, tuvieron efectividad en gonorrea genital, rectal o faríngea con el tratamiento administrado. Concluyendo que se recomienda el uso de este fármaco por sus resultados (ver tabla 1). (26)

Así mismo Lin y cols, en su estudio: “Epidemiology, Treatments, and Vaccine Development for Antimicrobial-Resistant Neisseria gonorrhoeae: Current Strategies and Future Directions”; realizó un estudio a multicontinental sobre el manejo antibiótico efectivo actualizado de la gonorrea, concluyendo que la ceftriaxona, es el tratamiento de primera línea más utilizado a nivel mundial, además reporta que el uso de la azitromicina se ha vuelto inefectivo en el manejo de NG (ver tabla 1). (27)

Tuddenham y cols, en su artículo del 2022: “Diagnosis and Treatment of Sexually Transmitted Infections. A Review”, evaluaron el manejo actualizado de la gonorrea y otras infecciones de transmisión sexual en los Estados Unidos, como resultado se utiliza la ceftriaxona, aunque en algunos casos por la gran resistencia bacteriana se requiere cultivos para efectuar un mejor manejo antibiótico, concluyendo que la ceftriaxona se utiliza ampliamente en el manejo de gonorrea, sin embargo, la resistencia bacteriana es un riesgo creciente que debe tener pronto manejo y seguimiento (ver tabla 1). (28)

Para finalizar en Ecuador, acorde a la guía de prevención, diagnóstico y tratamiento de la infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) en embarazadas, niños, adolescentes y adultos, recomiendan que tomando en cuenta la prevalencia de patologías en la comunidad, el tipo de agresión y el número de personas agresoras, para el tratamiento profiláctico de la gonorrea la antibioticoterapia de elección es la inoculación de ceftriaxona 250 mg intramuscular en una sola dosis combinada con azitromicina 1g dosis única vía oral (VO) (ver tabla 1). (29)

<b>Tabla 1: EFECTIVIDAD FARMACOLÓGICA PARA MANEJO DE GONORREA SEGÚN ESTUDIOS REALIZADOS A NIVEL MUNDIAL</b>		
<b>Estudio</b>	<b>Muestra</b>	<b>Fármaco</b>
Shanghai Neisseria gonorrhoeae Isolates Exhibit Resistance to Extended-Spectrum Cephalosporins and Clonal Distribution	366 casos	Ceftriaxona 82% cefixima 81%
Neisseria gonorrhoeae: un patógeno díscolo. Conceptos microbiológicos, resistencia a antimicrobianos y su vigilancia epidemiológica en Chile	12457 casos	Ceftriaxona 100% cefixima 100%
Antimicrobial resistance in Africa: a systematic review	1184 casos	Ceftriaxona 100%
Systematic review and meta-analysis on efficacy of cefixime for treating gonococcal infections	1184 casos con problemas de la coagulación	Cefixima 400 mg. Vía Oral = 97%
Aztreonam for Neisseria gonorrhoeae: a systematic review and meta-analysis	732 casos	Aztreonam 1gr. IM = 95%
Epidemiology, Treatments, and Vaccine Development for Antimicrobial-Resistant Neisseria gonorrhoeae: Current Strategies and Future Directions	17655 casos	Ceftriaxona (efectividad 82% nivel mundial)
Diagnosis and Treatment of Sexually Transmitted Infections. A Review	7519 casos (solo Estados Unidos)	Ceftriaxona efectividad 74%
Guías de práctica clínica del MSP (2019)	Todo paciente con riesgo de infección por gonorrea	Ceftriaxona 250 mg IM dosis única (DU)  Azitromicina 1g VO (DU)

**Fuente:** Elaboración propia

## **CONCLUSIÓN**

En base a la literatura revisada, a nivel mundial, el manejo farmacológico de la gonorrea en mujeres víctimas de violencia sexual en el primer nivel de atención sanitaria, debe iniciarse con ceftriaxona en dosis única, en clara concordancia con la guía de práctica clínica del MSP, donde aborda el manejo de la gonorrea en el Ecuador.

La piedra angular para el éxito del tratamiento farmacológico preventivo de la gonorrea en mujeres víctimas de violencia sexual, postula que, a más de la antibioticoterapia instaurada es recomendable solicitar un cultivo de secreción para el tratamiento terapéutico, debido a las resistencias antimicrobianas reportadas en otros países.

## REFERENCIAS

1. Chester D, TedRosen. Sexually Transmitted Diseases. *Revista Emergency Medicine Clinics of North America*. 2019; 37(4): 693-716. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0733-8627\(20\)30967-6](https://doi.org/10.1016/S0733-8627(20)30967-6)
2. Bach M, Beck N, Ahrens C, Nielsen C, Walshe C, Hansen M. Underserved survivors of sexual assault: a systematic scoping review. *Revista European journal of psychotraumatology*. 2021; 12(1), 1895516. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/20008198.2021.1895516>
3. Dworkin E, Menon S, Bystrynski J, Allen N. Sexual assault victimization and psychopathology: A review and meta-analysis. *Revista Clinical psychology review*. 2017; 56(1):65–81. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2017.06.002>
4. Monet-Alvarez D, Aguiar-González A, Vazquez-Ortiz E, Sánchez-Zúñiga R, Gross-Ochoa V, Alvarez-Cortes J. Modificación de conocimientos sobre infecciones de transmisión sexual y uso de preservativos en adolescentes varones. *Revista científica estudiantil 2 de Diciembre*. 2021; 4(4):1–23. Disponible en: <http://revdosdic.sld.cu/index.php/revdosdic/article/view/195>
5. Ministerio de salud pública del Ecuador. Guía de atención integral de las infecciones de transmisión sexual. [Internet]. Quito-Ecuador: Paulina Rodríguez; 2011. Revisado el: 07 de junio del 2022. Disponible en: <https://es.slideshare.net/Rosita2294/gua-its-ecuador>
6. Cavanaugh C, Ward K. HIV/STI Prevention Interventions for Women Who Have Experienced Intimate Partner Violence: A Systematic Review and Look at Whether the Interventions Were Designed for Disseminations. *Revista AIDS and behavior*. 2021; 25(11): 3605–3616. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10461-021-03318-5>
7. Guggisberg M, Bottino S, Doran CM. Women's Contexts and Circumstances of Posttraumatic Growth After Sexual Victimization: A Systematic Review. *Revista Front Psychol*. 2021; 12:699288. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.699288>
8. Campbell, J. C., Sabri, B., Budhathoki, C., Kaufman, M. R., Alhusen, J., and Decker, M. R. Unwanted sexual acts among university students: correlates of victimization and perpetration. *Revista J. Interpers. Violence*. 2021; 36(1): 504–526. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/0886260517734221>
9. Oosterbaan V, Covers M, Bicanic I, Huntjens R, de Jongh A. Do early interventions prevent PTSD? A systematic review and meta-analysis of the safety and efficacy of early interventions after sexual assault. *Revista European journal of*

- psychotraumatology. 2019; 10(1): 1682932. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/20008198.2019.1682932>
10. Molstad TD, Weinhardt JM, Jones R. Sexual Assault as a Contributor to Academic Outcomes in University: A Systematic Review. *Revista Trauma, violence & abuse*. 2021; 1(1):1-13 Advance online publication. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/15248380211030247>
  11. Torrone E, Morrison C, Chen P, Kwok C, Francis S, Hayes R, Looker K, McCormack S, McGrath N, van de Wijgert J, Watson-Jones D, Low N, Gottlieb S, STIMA Working Group. Prevalence of sexually transmitted infections and bacterial vaginosis among women in sub-Saharan Africa: An individual participant data meta-analysis of 18 HIV prevention studies. *Revista PLoS medicine*. 2018; 15(2): e1002511. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002511>
  12. Organización mundial de la salud. Infecciones de Transmisión Sexual. [internet]. New York-USA: PAHO/OMS Organización mundial de la salud; 2021. Revisado el: 06 de junio del 2022. Disponible en: <https://app.bibguru.com/p/52975b37-316a-41b0-b458-5e27a95d8afe>
  13. Rowley J, Vander S, Korenromp E, Low N, Unemo M, Abu-Raddad L, Chico R, Smolak A, Newman L, Gottlieb S, Thwin S, Broutet N, Taylor M. Chlamydia, gonorrhoea, trichomoniasis and syphilis: global prevalence and incidence estimates, 2016. *Revista Bulletin of the World Health Organization*. 2019; 97(8), 548–562P. Disponible en: <https://doi.org/10.2471/BLT.18.228486>
  14. Yang J, Dhital S, Naderer T. Efficacy and Safety of Injectable and Oral Antibiotics in Treating Gonorrhea: A Systematic Review and Network Meta-Analysis. *Revista Journal of clinical medicine*. 2019; 8(12), 2182. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/jcm8122182>
  15. Francis S, Mthiyane T, Baisley K, Mchunu S, Ferguson J, Smit T, Crucitti T, Gareta D, Dlamini S, Mutevedzi T, Seeley J, Pillay D, McGrath N, Shahmanesh M. Prevalence of sexually transmitted infections among young people in South Africa: A nested survey in a health and demographic surveillance site. *Revista PLoS medicine*. 2018; 15(2), e1002512. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002512>
  16. Zhang C, Qian HZ, Chen X, Bussell S, Shen Y, Wang H, Li X. HIV testing and seroprevalence among couples of people diagnosed with HIV in China: A meta-analysis. *Revista PLoS one*. 2021; 16(3), e0247754. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0247754>
  17. Escobar A, Rodas PI, Acuña-Castillo C. Macrophage-Neisseria gonorrhoeae Interactions: A Better Understanding of Pathogen Mechanisms of

- Immunomodulation. *Revista Frontiers in Immunology*. 2018; 9:3044. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fimmu.2018.03044>
18. Bodoev I, Il'ina, E. Molecular mechanisms of formation of drug resistance in *Neisseria gonorrhoeae*: History and prospects. *Revista Molecular Genetics, Microbiology and Virology*. 2015; 30(3), 132–140. Disponible en: <https://doi.org/10.3103/s0891416815030027>
  19. Organización mundial de la salud. Review of National Treatment Guidelines for Sexually Transmitted Infections in the Western Pacific Region. [Internet]. New York-USA: WHO Regional Office for the Western Pacific; 2018. Revisado el: 06 de junio del 2022. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/279732>
  20. Willie B, Sweeney E, Badman S, Chatfield M, Valley A, Kelly-Hanku A, Whiley D. The Prevalence of Antimicrobial Resistant *Neisseria gonorrhoeae* in Papua New Guinea: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Revista International journal of environmental research and public health*. 2022; 19(3), 1520. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/ijerph19031520>
  21. Tadesse BT, Ashley EA, Ongarello S, Havumaki J, Wijegoonewardena M, González IJ, Dittrich S. Antimicrobial resistance in Africa: a systematic review. *Revista BMC infectious diseases*. 2017; 17(1), 616. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12879-017-2713-1>
  22. Dong Y, Yang Y, Wang Y, Martin I, Demczuk W, Gu W. Shanghai *Neisseria gonorrhoeae* Isolates Exhibit Resistance to Extended-Spectrum Cephalosporins and Clonal Distribution. *Revista Frontiers in microbiology*. 2020; 11, 580399. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fmicb.2020.580399>
  23. Ortiz Á. Mirko, Santander P. Edgardo, Lugo P. Judith. *Neisseria gonorrhoeae*: un patógeno díscolo. Conceptos microbiológicos, resistencia a antimicrobianos y su vigilancia epidemiológica en Chile. *Revista chilena de Infectología*. 2021; 38(4): 512-522. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182021000400512>
  24. Medland N, Zhang Y, Gunaratnam P, Lewis D, Donovan B, Whiley D, Guy R, Kaldor J. Surveillance systems to monitor antimicrobial resistance in *Neisseria gonorrhoeae*: a global, systematic review, 1 January 2012 to 27 September 2020. *Revista Euro surveillance*. 2022; 27(18), 2100917. Disponible en: <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2022.27.18.2100917>
  25. Tanvir SB, Qasim SSB, Shariq A, Najeeb S, Shah AH. Systematic review and meta-analysis on efficacy of cefixime for treating gonococcal infections. *Revista International journal of health sciences*. 2018; 12(5), 90–100. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30202413/>

26. Barbee L, Golden M. Aztreonam for *Neisseria gonorrhoeae*: a systematic review and meta-analysis. *Revista The Journal of antimicrobial chemotherapy*. 2020; 75(7), 1685–1688. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/jac/dkaa108>
27. Lin, E.Y., Adamson, P.C. & Klausner, J.D. Epidemiology, Treatments, and Vaccine Development for Antimicrobial-Resistant *Neisseria gonorrhoeae*: Current Strategies and Future Directions. *Revista Drugs*. 2021; 81(1) 1153–1169. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s40265-021-01530-0>
28. Tuddenham S, Hamill M, Ghanem K. Diagnosis and Treatment of Sexually Transmitted Infections: A Review. *Revista JAMA*. 2022; 327(2):161–172. Disponible en: <https://doi.org/10.1001/jama.2021.23487>
29. Ministerio de Salud Pública. Prevención, diagnóstico y tratamiento de la infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) en embarazadas, niños, adolescentes y adultos, Guía de Práctica Clínica. Quito: Dirección Nacional de Normalización; 2019. Disponible en: <http://salud.gob.ec>