



# Gastroenterología y Hepatología



<https://www.elsevier.es/gastroenterologia>

## 98 - ERRORES EN EL TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO EMPÍRICO PARA LA ERRADICACIÓN DE *HELICOBACTER PYLORI* EN 45.778 PACIENTES: DATOS DEL REGISTRO EUROPEO DEL MANEJO DE *H. PYLORI* (HP-EUREG)

S.J. Martínez-Domínguez<sup>1</sup>, E. Alfaro<sup>1</sup>, P. Carrera<sup>1</sup>, Á. Lanás<sup>1</sup>, Á. Pérez-Aísa<sup>2</sup>, D. Vaira<sup>3</sup>, G. Fiorini<sup>3</sup>, I.M. Saracino<sup>3</sup>, L. Jonaitis<sup>4</sup>, B. Tepes<sup>5</sup>, D. Bordin<sup>6</sup>, A. Keco-Huerga<sup>7</sup>, M. Castro-Fernández<sup>7</sup>, A. Lucendo<sup>8</sup>, L. Vologzhanina<sup>9</sup>, L. Bujanda<sup>10</sup>, N. Brglez Jureric<sup>11</sup>, M. Denkovski<sup>11</sup>, M. Leja<sup>12</sup>, R. Bumane<sup>12</sup>, E. Mammadov<sup>13</sup>, G. Babayeva<sup>13</sup>, U. Mahmudov<sup>14</sup>, M. Caldas<sup>15</sup>, L. Rodrigo<sup>16</sup>, F. Lerang<sup>17</sup>, G. Fadiieienko<sup>18</sup>, R. Abdulkhakov<sup>19</sup>, J.M. Huguet Malavés<sup>20</sup>, O. Zaytsev<sup>21</sup>, T. Ilchishina<sup>22</sup>, L. Fernández-Salazar<sup>23</sup>, N. Alcaide<sup>23</sup>, B. Velayos<sup>23</sup>, A. Silkanovna Sarsenbaeva<sup>24</sup>, I. Bakulin<sup>25</sup>, A.G. Gravina<sup>26</sup>, M. Romano<sup>26</sup>, M. Perona<sup>27</sup>, S. Alekseenko<sup>28</sup>, J. Barrio<sup>29</sup>, M. Areia<sup>30</sup>, Ó. Núñez<sup>31</sup>, P. Bogomolov<sup>32</sup>, B.J. Gómez Rodríguez<sup>33</sup>, M. Domínguez-Cajal<sup>34</sup>, J. Gómez Camarero<sup>35</sup>, M. Jiménez Moreno<sup>35</sup>, S. Georgopoulos<sup>36</sup>, P. Almela Notari<sup>37</sup>, A. Tonkic<sup>38</sup>, R. Pellicano<sup>39</sup>, H. Simsek<sup>40</sup>, L. Kunovsky<sup>41</sup>, A. Gasbarrini<sup>42</sup>, J.M. Botargues Boté<sup>43</sup>, G.M. Buzas<sup>44</sup>, M. Fernández-Bermejo<sup>45</sup>, P. Phull<sup>46</sup>, M. Venerito<sup>47</sup>, P. Malfertheiner<sup>47</sup>, R. Rosania<sup>47</sup>, A. Link<sup>47</sup>, E. Iyo<sup>48</sup>, J. Kupinskas<sup>4</sup>, O. Shvets<sup>49</sup>, R. Marcos Pinto<sup>50</sup>, T. Rokkas<sup>51</sup>, I. Simsek<sup>52</sup>, S. Smith<sup>53</sup>, D. Boltin<sup>54</sup>, D. Lamarque<sup>55</sup>, D. Dobru<sup>56</sup>, W. Marlicz<sup>57</sup>, V. Milivojevic<sup>58</sup>, L. Boyanova<sup>59</sup>, V. Lamy<sup>60</sup>, M. Douberis<sup>61</sup>, P. Bytzer<sup>62</sup>, L. Capelle<sup>63</sup>, O. Gridnyev<sup>64</sup>, A. Ristimaki<sup>65</sup>, A. Cano<sup>66</sup>, I. Puig<sup>66</sup>, O.P. Nyssen<sup>15</sup>, F. Mégraud<sup>67</sup>, C. O'Morain<sup>53</sup> y J.P. Gisbert, en nombre de los investigadores Hp-EuReg<sup>15</sup>

<sup>1</sup>Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, IIS Aragón, Zaragoza. <sup>2</sup>Agencia Sanitaria Costa del Sol, Red de Investigación en Servicios de Salud en Enfermedades Crónicas (REDISSEC), Marbella. <sup>3</sup>Department of Surgical and Medical Sciences, University of Bologna, Bologna, Italia. <sup>4</sup>Lithuanian University of Health Sciences, Kaunas, Lituania. <sup>5</sup>AM DC Rogaska, Rogaska Slatina, Eslovenia. <sup>6</sup>AS Loginov Moscow Clinical Scientific Center, Moscow, Rusia. <sup>7</sup>Hospital de Valme, Sevilla. <sup>8</sup>Hospital General de Tomelloso. <sup>9</sup>Gastrocentr, Perm, Rusia. <sup>10</sup>Hospital Donostia/Instituto Biodonostia, Centro de investigación Biomédica en Red de Enfermedades Hepáticas y Digestivas (CIBERehd), Universidad del País Vasco (UPV/EHU), San Sebastián. <sup>11</sup>Interni oddelek, Diagnostic Centre, Bled, Eslovenia. <sup>12</sup>Digestive Diseases Centre GASTRO, Institute of Clinical and Preventive Medicine & Faculty of Medicine, University of Latvia, Riga, Letonia. <sup>13</sup>Department of Therapy, Azerbaijan State Advanced Training Institute for Doctors named after A.ALIYEV, Baku, Azerbaiyán. <sup>14</sup>Modern Hospital, Baku, Azerbaiyán. <sup>15</sup>Hospital Universitario de La Princesa, Instituto de Investigación Sanitaria Princesa (IIS-IP), Universidad Autónoma de Madrid (UAM) y Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Hepáticas y Digestivas (CIBERehd), Madrid. <sup>16</sup>Hospital de Asturias, Oviedo. <sup>17</sup>17Østfold Hospital Trust, Grålum, Noruega. <sup>18</sup>Digestive Ukrainian Academy of Medical Sciences, Kyiv, Ucrania. <sup>19</sup>Kazan State Medical University, Rusia. <sup>20</sup>Hospital General Universitario de Valencia. <sup>21</sup>First Clinical Medical Centre, Kovrov, Rusia. <sup>22</sup>SM-clinic, Saint-Petersburg, Rusia. <sup>23</sup>Hospital Clínico Universitario de Valladolid. <sup>24</sup>Chelyabinsk Regional Clinical Hospital, Rusia. <sup>25</sup>North-western State Medical University St Petersburg, Rusia. <sup>26</sup>Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli", Napoli, Italia. <sup>27</sup>Hospital Quirón, Marbella. <sup>28</sup>Far Eastern State Medical University, Rusia. <sup>29</sup>Hospital Río Hortega, Valladolid. <sup>30</sup>Portuguese Oncology Institute Coimbra, Portugal. <sup>31</sup>Hospital Universitario La Moraleja, Madrid. <sup>32</sup>Universal clinic-Private medical center, Moscow, Rusia. <sup>33</sup>Hospital Virgen Macarena, Sevilla. <sup>34</sup>Hospital San Jorge, Huesca. <sup>35</sup>Hospital Universitario de Burgos. <sup>36</sup>Athens Medical, P. Faliron General Hospital, Athens, Grecia. <sup>37</sup>Hospital General Universitario de Castellón. <sup>38</sup>University Hospital of Split, School of Medicine, University of Split, Croacia. <sup>39</sup>Outpatient clinic, Molinette-SGAS Hospital, University of Turin, Italia. <sup>40</sup>Internal Medicine, Hacettepe, University School of Medicine, Ankara, Turquía. <sup>41</sup>Department of Gastroenterology and Internal Medicine and Department of Surgery, University Hospital Brno, Faculty of Medicine, Masaryk University, Brno, República Checa. <sup>42</sup>Medicina Interna, Fondazione Policlinico Universitario A. Gemelli IRCCS, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma, Italia. <sup>43</sup>Hospital Universitari de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat. <sup>44</sup>Ferencváros Health Centre, Budapest, Hungría. <sup>45</sup>Clínica San Francisco, Cáceres. <sup>46</sup>Aberdeen Royal Infirmary,

Reino Unido. <sup>47</sup>Otto-von-Guericke University, Magdeburg, Alemania. <sup>48</sup>Hospital Comarcal de Inca, Mallorca. <sup>49</sup>Internal Medicine, National Medical University named after O.O.Bogomolets, Kyiv, Ucrania. <sup>50</sup>Centro Hospitalar do Porto Institute of Biomedical Sciences Abel Salazar, University of Porto, CINTESIS, University of Porto, Portugal. <sup>51</sup>Henry Dunant Hospital, Athens, Grecia. <sup>52</sup>Dokuz Eylul University School of Medicine, Izmir, Turquía. <sup>53</sup>Trinity College Dublin, Dublin, Irlanda. <sup>54</sup>Rabin Medical Center, Beilinson Campus, Petah Tikva, Israel. <sup>55</sup>Hôpital Ambroise Paré, Université de Versailles St-Quentin en Yvelines, Boulogne Billancourt, Francia. <sup>56</sup>Targu Mures Emergency Hospital, Târgu Mureș, Rumanía. <sup>57</sup>Pomeranian Medical University, Szczecin, Polonia. <sup>58</sup>Clinical Center of Serbia and School of Medicine, University of Belgrade, Belgrade, Serbia. <sup>59</sup>Medical Microbiology, Medical University of Sofia, Sofia, Bulgaria. <sup>60</sup>CHU de Charleroi, Charleroi, Bélgica. <sup>61</sup>KSA Kantonsspital Aarau, Aarau, Suiza. <sup>62</sup>Clinical Medicine, Zealand University Hospital, Copenhagen University, Copenhagen, Dinamarca. <sup>63</sup>Meander Medical Center, Amersfoort, Países Bajos. <sup>64</sup>Government Institution 'L.T.Malaya Therapy National Institute of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine', Kharkiv, Ucrania. <sup>65</sup>Department of Pathology, HUSLAB, HUS Diagnostic Center, Helsinki University Hospital; Medicum and Applied Tumor Genomics, Research Programs Unit, Faculty of Medicine, University of Helsinki, Helsinki, Finlandia. <sup>66</sup>Althaia Xarxa Assistencial Universitària de Manresa y Universitat de Vic-Universitat Central de Catalunya (UVicUCC), Manresa. <sup>67</sup>INSERM 1053, Université de Bordeaux, Bordeaux, Francia.

## Resumen

**Introducción:** Tras el fracaso de la terapia con macrólidos, quinolonas o metronidazol, existe alta probabilidad de resistencia antibiótica, debiéndose evitar repetirlos en líneas posteriores de tratamiento. Además, ante las alertas por efectos adversos de las quinolonas, no se recomienda su uso en 1ª línea.

**Objetivos:** Describir la utilización de quinolonas en terapias de 1ª línea y el uso de claritromicina, levofloxacin o metronidazol en terapias de 2ª línea tras fallo del mismo antibiótico en 1ª línea.

**Métodos:** Registro sistemático, prospectivo, no intervencionista de la práctica clínica de los gastroenterólogos europeos sobre el manejo de la infección por H. pylori. Los datos se registraron en e-CRD en AEG-REDCap hasta 2021. Se realizó un análisis por intención de tratar modificado (mITT). Los datos se sometieron a revisión de calidad.

**Resultados:** De los 45.778 registros disponibles, se incluyeron datos de 30 países, siendo los más frecuentes: España 40,4%, Rusia 16,3%, Italia 10,2%, Eslovenia 8,1%, Lituania 4,8%. Del total, 36.699 (80,2%) fueron terapias de 1ª línea, 6.435 (14,1%) de 2ª y 2.644 (5,7%) de 3ª a 6ª línea. Entre las terapias de 1ª línea, 952 (2,6%) pacientes utilizaron levofloxacin, consumo en descenso con el paso de los años (desde un 14,6% en 2013 hasta el 5,9% en 2021) y que difiere entre países (Italia 3,4%, Lituania 2,3%, Rusia 2,0%, Eslovenia 0,5%, España 1,9%;  $p < 0,001$ ). En 2ª línea, 2.878 casos contenían levofloxacin, 1.295 claritromicina y 1.086 metronidazol. Tras fracaso erradicador en 1ª línea, se repitió en 2ª línea claritromicina en 788 casos (16,0%), metronidazol en 312 (17,6%) y levofloxacin en 43 (28,1%) (análisis por países en tabla).

**Tabla 1.** Porcentaje de pacientes que repite el antibiótico en 2ª línea tras fallo en 1ª línea, desglosado por países. n (%)

	Total	Italia	Lituania	Rusia	Eslovenia	España	Otros	p valor
Claritromicina	788 (16,0)	83 (13,8)	27 (10,7)	272 (46,8)	19 (5,6)	263 (10,3)	124 (21,1)	<0,001
Amoxicilina	3.403 (70,7)	410 (64,4)	243 (97,2)	435 (69,2)	191 (92,3)	1.695 (68,2)	429 (71,1)	<0,001
Metronidazol	312 (17,6)	3 (2,8)	1 (4,5)	21 (28,0)	11 (7,6)	198 (17,2)	78 (28,8)	<0,001
Levofloxacin	43 (28,1)	3 (11,1)	0 (0,0)	15 (71,4)	-	19 (22,9)	43 (28,1)	<0,001

**Conclusiones:** El error de administrar quinolonas en pautas de 1ª línea está descendiendo en los últimos años en Europa. Tras fracaso en una terapia de 1ª línea, claritromicina, levofloxacino y metronidazol son frecuentemente (e incorrectamente) reutilizados en una 2ª línea.