



Contenido y accesibilidad de los sitios web de residencias en Medicina Crítica en México

Content and accessibility of Critical Care Fellowship websites in Mexico

Conteúdo e acessibilidade dos sites de residência em Medicina Intensiva no México

Job Heriberto Rodríguez Guillén,*§ Efraín Águila Velázquez Martínez,* Paola Zamudio Cantellano,* Lizzeth Torres López,* Ángel Lee†¶

RESUMEN

Introducción: los aspirantes a residencias en medicina crítica habitualmente recurren a internet para obtener información que pueda ayudar a la elección del hospital-sede donde realizarán su especialidad. En la actualidad, la información que se encuentra es escasa y confusa.

Objetivo: evaluar el contenido y accesibilidad de información de sitios web oficiales.

Material y métodos: se realizó un análisis descriptivo de los sitios web oficiales de sedes de residencia en medicina crítica mediante una evaluación de 13 criterios de información.

Resultados: se encontró un total de 67 hospitales-sede en México, 28 (42%) cuentan con sitio web oficial con un cumplimiento promedio de información de 3.5 puntos (27%). Siendo los principales el «contacto (teléfono/correo)» con 100%, «proceso de selección» 72%, «profesor titular» 61% y «aval universitario» 57%. Los criterios menos encontrados fueron «remuneración económica» 4%, «residentes egresados» 4%, «residentes actuales» 4% y «líneas de investigación» 4%. Ninguno hace referencia a «vida social» intra o extrahospitalaria.

Conclusiones: la mayoría de las sedes de medicina crítica en México no cuentan con sitio web oficial donde los aspirantes puedan buscar información relacionada con el programa de especialización. En los encontrados, la información es limitada, desactualizada y de difícil acceso. Esto se convierte en una importante área de oportunidad para los departamentos de enseñanza de todos los hospitales.

Palabras clave: residencia, sitios web, especialidad médica, medicina crítica.

ABSTRACT

Introduction: usually, candidates of critical care fellowship turn to the internet for information that can help them choose the hospital where they will perform their medical specialty. Currently, the information available is scarce and confusing.

Objective: evaluate the content and accessibility of information on official websites.

Material and methods: a descriptive analysis of the official websites of critical medicine residency sites was carried out through an evaluation of 13 information criteria.

Results: a total of 67 hospitals were found in Mexico to perform the critical care medicine fellowship, 28 (42%) have an official website with an average compliance of information of 3.5 points (27%). The main criteria were «contact (telephone/email)» with 100%, «selection process» 72%, «main professor» 61% and «university endorsement» 57% of compliance. The least found criteria were «financial remuneration» 4%, «graduate fellows» 4%, «current fellows» 4% and «research lines» 4%. None of them referred to «social life» within or outside of the hospital.

Conclusions: most of the hospital where they offered the critical care medicine fellowship in Mexico do not have an official website where candidates can search for information related to the fellowship program. In those found, the information is limited, outdated and difficult to access. This becomes an important opportunity for the teaching departments of all hospitals.

Keywords: fellowship, websites, medical specialty, critical care medicine.

RESUMO

Introdução: os candidatos à residência em cuidados intensivos recorrem rotineiramente à Internet para obter informações que possam ajudá-los a escolher o hospital onde se especializarão. Atualmente, as informações encontradas são escassas e confusas.

Objetivo: avaliar o conteúdo e a acessibilidade das informações nos sites oficiais.

Material e métodos: foi realizada uma análise descritiva dos sites oficiais dos locais de residência em terapia intensiva, avaliando 13 critérios de informação.

Resultados: foram encontrados 67 hospitais no México, 28 (42%) contam com um site oficial com uma média de conformidade de informações de 3.5 pontos (27%). Os principais critérios foram «contato (telefone/e-mail)» com 100%, «processo de seleção» 72%, «professor titular» 61% e «aprovação da universidade» 57%. Os critérios menos encontrados foram «remuneração financeira» 4%, «residentes formados» 4%, «residentes atuais» 4% e «linhas de pesquisa» 4%. Nenhum se referiu à «vida social» dentro ou fora do hospital.

Conclusões: a maioria dos sites de medicina crítica no México não tem um site oficial onde os candidatos possam procurar informações relacionadas ao programa de especialização. Nos sites encontrados, as informações são limitadas, desatualizadas e de difícil acesso. Isso se torna uma importante área de oportunidade para os departamentos de ensino de todos os hospitais.

Palavras-chave: residência, sites, especialidade médica, medicina de cuidados críticos.

INTRODUCCIÓN

El proceso para realizar una especialidad médica en México se caracteriza por incertidumbre. La selección a través del Examen Nacional de Residencias Médicas (ENARM) rechaza más de 30,000 aspirantes cada año.¹ En el caso de las subespecialidades como medicina crítica, el proceso se vuelve más complejo, ya que la selección se centra en el hospital-sede o institución de salud que convoca. En la actualidad, no hay una estadística del número de aspirantes y plazas disponibles para realizar la especialidad en medicina crítica en México. Los que son seleccionados no siempre quedan en el hospital-sede que desean y en muchos casos eligen el que tenga un lugar disponible, aunque no conozcan el hospital, los profesores que tendrán, la infraestructura, los tipos de pacientes que atenderán, los méritos académicos o de investigación que tenga la sede, ni mucho menos la vida social en determinada ciudad.

Tener la oportunidad de revisar de forma confiable información relacionada con los hospitales-sede a través de sus sitios web oficiales permite a los aspirantes tomar mejores decisiones. Esta herramienta digital ha tomado gran relevancia en los últimos años, ya que ofrece conocer la institución académica, infraestructura, profesores, residentes egresados y actuales, oportu-

* Hospital H+ Querétaro. Querétaro, Qro. México.

† Hospital Ángeles Pedregal. Ciudad de México.

ORCID:

§ 0000-0003-0653-2959

¶ 0000-0002-2301-3598

Recibido: 09/05/2024. Aceptado: 04/07/2024.

Citar como: Rodríguez GJH, Velázquez MEÁ, Zamudio CP, Torres LL, Lee Á. Contenido y accesibilidad de los sitios web de residencias en Medicina Crítica en México. Med Crit. 2024;38(3):176-181. <https://dx.doi.org/10.35366/117780>

tunidades de investigación, etcétera.²⁻⁴ El acceso a la información también permite conocer acerca de la vida fuera del hospital, dando la oportunidad de integrar este aspecto relevante a la decisión de elegir una sede.⁵ A pesar de que algunos estudios han evidenciado la utilidad de revisar sitios web por parte de los aspirantes, los pocos encontrados tienen información inadecuada o mínima.⁶ Esta tendencia es reproducible en otras investigaciones independientemente de la especialidad que desee el aspirante.⁷

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó una búsqueda dirigida en internet de páginas web oficiales de hospitales-sede que ofertan programa de postgrado en medicina crítica en México de la siguiente manera: «residencia en medicina crítica + nombre de hospital-sede», «residencia en medicina crítica + institución de salud» y «residencia en medicina crítica + nombre de universidad que avala».

Se integró cada hospital-sede en una lista consecutiva por estado de la República Mexicana donde se encuentra, la institución de salud a la que pertenece y la universidad que avala el postgrado. Después, se realizó una nueva búsqueda estándar a través del buscador de Google para identificar cada sitio web. Luego de integrar los enlaces a la base de datos, cada sitio fue evaluado de acuerdo a 13 criterios de información relevante de interés para el aspirante (*Tabla 1*). La evaluación se realizó otorgando sólo un punto por cada criterio encontrado en las páginas oficiales y se integró en un análisis descriptivo del cumplimiento general, por institución de salud y por universidad.

RESULTADOS

Se encontró un total de 67 hospitales-sede en México para realizar la especialidad de medicina crítica, de las cuales el mayor número se encuentra en la Ciudad de México con 23 (34%) y Estado de México con 8 (12%) (*Figura 1*). A nivel nacional, 12 (18%) corresponden a instituciones privadas y 55 (82%) a públicas (Secretaría de Salud Estatal y Federal, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Instituto Mexicano del Seguro Social, Servicios de Salud de Petróleos Mexicanos).

Del total de los hospitales-sede, sólo 28 (42%) cuentan con sitio-web, con un cumplimiento promedio de 3.5 puntos (27%), siendo los principales criterios de evaluación encontrados el «contacto (teléfono/correo)» 100%, «proceso de selección» 72%, «profesor titular» 61% y «aval universitario» 57%. Los cinco hospitales-sede con mayor información publicada son: Hospital Médica Sur con 8 puntos (62%), Hospital General «Las Américas» Ecatepec con 7 puntos (54%), Hospital Español de México con 6 puntos (46%), Centro Médico Dalinde con 6 puntos (46%) y el Centro Médico «Lic. Adolfo López Mateos» Estado de México con 5 puntos (38%) (*Tabla 2*).

De las instituciones públicas, 24 hospitales-sede (44%) pertenecen a la SSA, 15 (27%) al IMSS, 12 (22%) al ISSSTE y 4 (7%) a PEMEX. De los 24 hospitales-sede de la SSA, 19 tienen información relacionada con la residencia en medicina crítica, con un cumplimiento promedio de cinco criterios (38%). El resto de las instituciones de salud sólo cumplen en promedio con los criterios de «contacto (teléfono/co-

Tabla 1: Criterios de información evaluados en cada sitio web.

Información		Criterio de evaluación
1	Contacto	Se identifican los medios de comunicación con el hospital-sede
2	Información general del servicio	Se identifica información general sobre la infraestructura con la que cuenta el servicio
3	Aval universitario	Se identifica el nombre de la universidad que avala el programa de postgrado
4	Proceso de selección	Se identifican los pasos a seguir para la inscripción al proceso de selección y los criterios de evaluación
5	Programa académico	Se identifica el programa académico, seminarios, cursos y actividades relacionadas con la formación y duración del postgrado
6	Profesor titular	Se identifica mediante nombre, fotografía, medios de contacto o biografía resumida del profesor titular del postgrado
7	Profesores adjuntos	Se identifica nombre, fotografía, medios de contacto o biografía resumida de los profesores adjuntos y médicos adscritos del servicio
8	Líneas de investigación	Se identifican los principales ejes temáticos de investigación de acuerdo a necesidades locales o tendencia global
9	Publicaciones	Existe un listado de publicaciones científicas y sus respectivas ligas de acceso realizadas por médicos residentes o investigadores del servicio
10	Residentes actuales	Se identifica mediante nombre, fotografía o biografía resumida de los médicos residentes en formación actuales
11	Residentes egresados	Se identifica mediante nombre, fotografía, biografía resumida o actividad laboral actual de los médicos residentes egresados
12	Remuneración económica	Se identifica si existe una compensación económica o beca económica y el monto total mensual para los médicos residentes
13	Vida social	Existen recomendaciones de actividades sociales, deportivas o culturales intra o extrahospitalarias

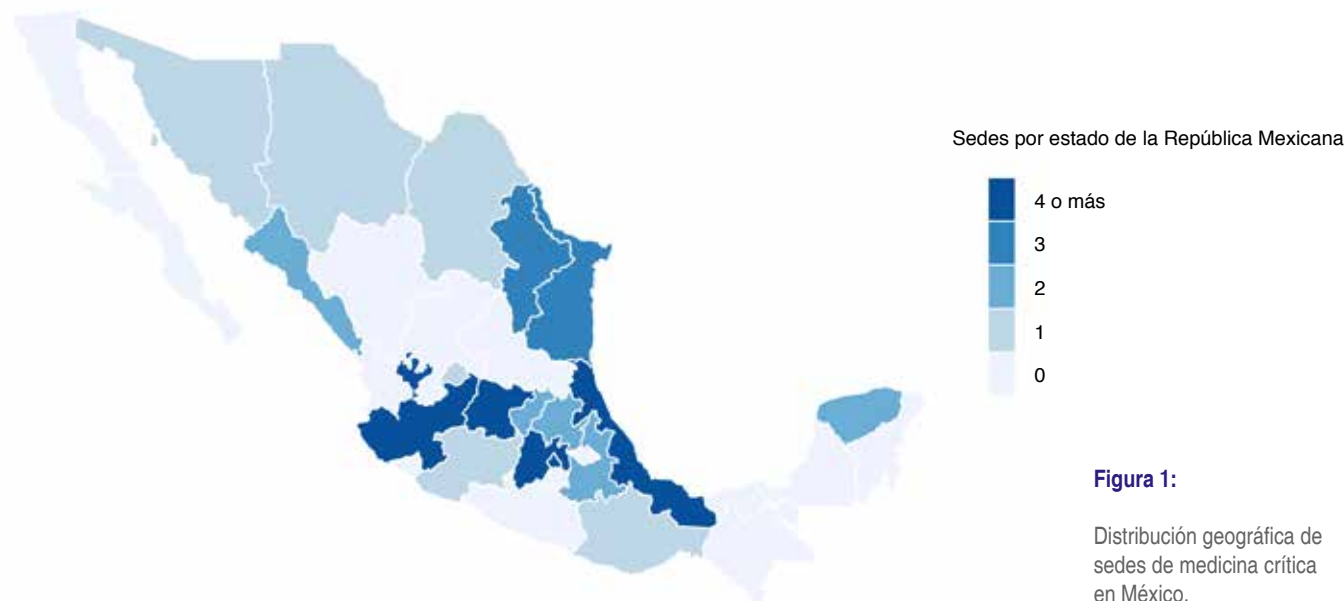


Figura 1:

Distribución geográfica de sedes de medicina crítica en México.

reco)» y «proceso de selección» (15%) en sus páginas web oficiales (*Figura 2*).

En cuanto al aval universitario, encontramos que 19 universidades avalan cursos de postgrado en medicina crítica con un promedio de cumplimiento de cuatro criterios (31%) en sus páginas web oficiales, siendo la Universidad de Aguascalientes la que mayor información presenta con 10 criterios (77%), seguido por la Universidad de Guanajuato, la Universidad de Guadalajara, la Universidad Autónoma de Chihuahua y el Tecnológico de Monterrey con siete criterios (54%) (*Tabla 3*).

DISCUSIÓN

La selección del hospital-sede es un paso importante en la formación académica del médico residente. Con base en nuestra experiencia y observaciones empíricas en México, un número significativo de especialistas y aún médicos en formación, eligen los hospitales a los cuáles concursar por una beca basándose en recomendaciones de otros médicos. Con este método tradicional, la información recibida posee subjetividad inherente y sólo refleja las experiencias del informante.

En la era digital contemporánea, existe una tendencia cada vez más fuerte de tomar decisiones con base en la información obtenida de fuentes y medios en internet. En el transcurso de nuestra investigación, se identificaron un total de 212 artículos académicos relacionados con el contenido y la accesibilidad de información en sitios web oficiales de sedes de especialidades médicas hasta septiembre de 2023. Vale la pena señalar que los trabajos antes mencionados se centran exclusivamente en evaluar la situación dentro de Estados Unidos.⁵⁻¹¹

La formación médica en México es heterogénea. Existen especialidades de entrada directa a través del ENARM¹ y especialidades de entrada indirecta (requieren una especialidad previa) cuyo proceso de selección depende de la institución a la que pertenezca cada hospital o universidad que lo avale. En el caso de medicina crítica, como especialidad de entrada indirecta, los médicos interesados en realizar este postgrado tienen que buscar información sobre convocatorias o procesos de selección en los diferentes hospitales-sede que ofertan becas. Sin embargo, en México, el Consejo Mexicano de Medicina Crítica A.C. (CMMC) y el Colegio Mexicano de Medicina Crítica A.C. (COMMEC), no brindan en sus sitios web oficiales (<https://cmmcritica.org.mx/>, <https://commec.org/>) detalles pertinentes como la ubicación, la disponibilidad de vacantes o el aval universitario.

El presente trabajo también revela la poca información disponible en los sitios web de universidades en todo México.

En países como Estados Unidos existen herramientas digitales como el ERAS (*Electronic Residency Application Service*), un sistema de solicitud de residencia dirigido por la Asociación de Colegios Médicos Americanos y el sistema FREIDA (*Fellowship and Residency Electronic Interactive Database Access System*) que permite a cualquier persona buscar una residencia o beca entre más de 12,000 programas, todos acreditados por el Consejo de Acreditación para la Educación Médica de Graduados (ACGME), lo que facilita el acceso a la información y los procesos de aplicación.^{12,13}

Este es el primer trabajo relacionado con la calidad de información publicada en sitios web oficiales de se-

des de residencia en medicina crítica de habla hispana. Hasta el momento no existe un número oficial de lugares disponibles para realizar esta especialidad y los datos que publicamos se obtuvieron de la información encontrada en internet. Sin embargo, reconocemos que

existe la posibilidad que hayamos omitido alguna sede o que presentemos información incompleta de alguna otra. Situación que de igual manera refleja la poca accesibilidad y calidad de los sitios web. Es importante comentar que nuestro estudio no tomó en cuenta páginas

Tabla 2: Evaluación de sitios web de hospitales-sede y *ranking* de cumplimiento.

Número	Hospital-sede residencia en medicina crítica	Criterios*													Cumplimiento N (%)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1	Hospital Médica Sur	✓	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	✓	–	–	–	8 (62)
2	Hospital General las Américas Ecatepec	✓	–	✓	✓	–	✓	✓	–	✓	–	✓	–	–	7 (54)
3	Hospital Español de México	✓	✓	✓	✓	–	✓	✓	–	–	–	–	–	–	6 (46)
4	Centro Médico Dalinde	✓	✓	✓	✓	–	✓	–	–	–	–	–	✓	–	6 (46)
5	Centro Médico «Lic. Adolfo López Mateos»	✓	✓	–	✓	–	✓	–	–	✓	–	–	–	–	5 (38)
6	Hospital Ángeles Clínica Londres	✓	✓	✓	–	–	✓	–	–	–	–	–	–	–	4 (31)
7	Hospital Ángeles Lomas	✓	✓	✓	–	–	✓	–	–	–	–	–	–	–	4 (31)
8	Hospital Ángeles Pedregal	✓	✓	✓	–	–	✓	–	–	–	–	–	–	–	4 (31)
9	Hospital General «Dr. Manuel Gea González»	✓	–	✓	✓	–	✓	–	–	–	–	–	–	–	4 (31)
10	Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío	✓	–	✓	✓	–	✓	–	–	–	–	–	–	–	4 (31)
11	Hospital Regional de Alta Especialidad de Cd. Victoria	✓	–	✓	✓	–	✓	–	–	–	–	–	–	–	4 (31)
12	Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapaluca	✓	–	✓	✓	–	✓	–	–	–	–	–	–	–	4 (31)
13	Hospital H+ Querétaro	✓	✓	✓	✓	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4 (31)
14	Hospital Ángeles Mocel	✓	–	✓	–	–	✓	–	–	–	–	–	–	–	3 (23)
15	Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga»	✓	✓	✓	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3 (23)
16	Hospital Juárez de México	✓	–	–	✓	–	✓	–	–	–	–	–	–	–	3 (23)
17	Instituto Nacional de Cancerología	✓	–	–	✓	–	✓	–	–	–	–	–	–	–	3 (23)
18	Instituto Nacional de Ciencias Médicas «Salvador Zubirán»	✓	–	–	✓	–	✓	–	–	–	–	–	–	–	3 (23)
19	Hospital Regional de Alta Especialidad de Zumpango	✓	–	✓	✓	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3 (23)
20	Hospital San Ángel Inn Universidad	✓	–	–	✓	–	✓	–	–	–	–	–	–	–	3 (23)
21	Hospital Universitario «Dr. José Eleuterio González»	✓	–	✓	✓	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3 (23)
22	Centro Médico ABC	✓	–	–	✓	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2 (15)
23	Hospital Civil de Guadalajara «Fray Antonio Alcalde»	✓	–	–	✓	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2 (15)
24	Hospital General de Culiacán Sinaloa	✓	–	–	✓	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2 (15)
25	Centro Médico Nacional 20 de Noviembre	✓	–	–	–	–	–	–	✓	–	–	–	–	–	2 (15)
26	Hospital Zambrano Hellion	✓	–	–	✓	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2 (15)
27	Hospital Regional Bicentenario de la Independencia	✓	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1 (8)
28	Hospital Regional «Dr. Valentín Gómez Farias» ISSSTE	✓	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1 (8)
Cumplimiento promedio															3.5 (27)

ISSSTE = Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.

***Criterios:** 1. Contacto (correo/teléfono). 2. Información general de la terapia intensiva. 3. Aval universitario. 4. Proceso de selección. 5. Programa académico. 6. Profesor titular. 7. Profesores adjuntos. 8. Líneas de investigación. 9. Publicaciones. 10. Residentes actuales. 11. Residentes egresados. 12. Remuneración económica (beca). 13. Vida social.

un problema a nivel nacional, sino que es un problema mundial. Esto se convierte en una importante área de oportunidad, por lo que alentamos a los hospitales a mejorar la accesibilidad y calidad de información sobre sus programas de residencia médica que ofertan.

REFERENCIAS

1. CIFRHS. *Información del 2021*. Gob.mx. Consultado septiembre 25, 2023. Disponible en: <http://www.cifrhs.salud.gob.mx/site1/enarm/2022.html>
2. Kirkendoll SD, Carmody JB, Rhone ET. Information quality for residency applicants in fellowship and residency electronic interactive database (FREIDA) and program websites. *Cureus*. 2021;13(3):e13900. doi: 10.7759/cureus.13900.
3. Quave AA, Akhondi H, Ayutyanont N. The important factors applicants consider when choosing a residency: a survey study. *HCA Healthc J Med*. 2022;3(1):13-22. doi: 10.36518/2689-0216.1367.
4. Phitayakorn R, Macklin EA, Goldsmith J, Weinstein DF. Applicants' self-reported priorities in selecting a residency program. *J Grad Med Educ*. 2015;7(1):21-26. doi: 10.4300/jgme-d-14-00142.1.
5. Aagaard EM, Julian K, Dedier J, Solomon I, Tillisch J, Pérez-Stable EJ. Factors affecting medical students' selection of an internal medicine residency program. *J Natl Med Assoc*. 2005;97(9):1264-1270. [Consulted September 25, 2023]. Available in: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16296217/>
6. Slanetz PJ, Cooke E, Jambhekar K, Chong A. Branding your radiology residency and fellowship programs in the COVID-19 era. *J Am Coll Radiol*. 2020;17(12):1673-1675. doi: 10.1016/j.jacr.2020.07.027.
7. Ferre AC, Ho VP, Lasinski A, Claridge JA. Content and accessibility of surgical critical care fellowship websites in the United States. *Am Surg*. 2023;89(5):1709-1712. doi: 10.1177/00031348221074233.
8. Embi PJ, Desai S, Cooney TG. Use and utility of web-based residency program information: a survey of residency applicants. *J Med Internet Res*. 2003;5(3):e22. doi: 10.2196/jmir.5.3.e22.
9. Ashack KA, Burton KA, Soh JM, et al. Evaluating dermatology residency program websites. *Dermatol Online J*. 2016;22(3). doi: 10.5070/d3223030367.
10. Donenfeld TT, Basnet A, Clemen BM, et al. Evaluation of online critical care fellowship programs. *Cureus*. 2023;15(2):e35408. doi: 10.7759/cureus.35408.
11. Lu F, Vijayasarathi A, Murray N, Hamid S, Khosa F. Evaluation of pediatric radiology fellowship website content in USA and Canada. *Curr Probl Diagn Radiol*. 2021;50(2):151-155. doi: 10.1067/j.cpradiol.2020.01.007.
12. *Tools to help you (no date) FREIDA*. [Accessed: 06 October 2023] Available in: <https://freida.ama-assn.org/>
13. *Applying to residencies with the ERAS® system (no date) Students & Residents*. [Accessed: 06 October 2023] Available in: <https://students-residents.aamc.org/applying-residencies-eras/applying-residencies-eras-system>

Correspondencia:

Job Heriberto Rodríguez Guillén

E-mail: drjobmc@gmail.com