



Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information website.

Elsevier hereby grants permission to make all its COVID-19-related research that is available on the COVID-19 resource centre - including this research content - immediately available in PubMed Central and other publicly funded repositories, such as the WHO COVID database with rights for unrestricted research re-use and analyses in any form or by any means with acknowledgement of the original source. These permissions are granted for free by Elsevier for as long as the COVID-19 resource centre remains active.

## África tiene una epidemia de COVID-19 menos intensa. Réplica al artículo: Propagación de casos COVID-19 en África



### Response to the article: Spread of COVID-19 cases in Africa

Sr. Director:

Con relación a los interesantes comentarios de réplica de R. González-Rodríguez<sup>1</sup> al artículo ¿Por qué es menos «intensa» la epidemia de COVID-19 en África?<sup>2</sup>, he de hacer varias observaciones. En primer lugar, cuando lo redacté habían pasado pocos meses desde el inicio de la pandemia por COVID-19 y faltaba la perspectiva del tiempo que ahora ya empezamos a tener.

El artículo se refería exclusivamente a África, y los datos actuales después de más de un año de evolución siguen avalando que es menos intensa la epidemia en este continente que en los otros, como muy bien ilustra la figura 1 de R. González-Rodríguez<sup>1</sup>: en ella se aprecia que es el segundo continente más poblado, pero el que tiene menos casos y menos muertes por COVID-19. Al observar los datos mundiales y por países de la OMS<sup>3</sup> y en Worldometers<sup>4</sup>, todavía se podría afinar más esta apreciación si nos referiríamos solo a los países tropicales africanos, pues son menos afectados que el resto de países de este continente.

Para saber el impacto de la COVID-19 en un país se debe conocer, como mínimo, el número de casos y la mortalidad que ocasiona. Estoy totalmente de acuerdo con R. González-Rodríguez en subrayar la infranotificación de casos en África. Esto es debido a la pobreza y escasez de recursos. Varios países africanos comenzaron a disponer de test muy tarde, pero el principal obstáculo es que muchos pacientes no van al médico y no se hacen los test porque no tienen dinero para pagarlos. Es muy significativo que según datos de Worldometers<sup>4</sup>, a día 19 de abril de 2021, en España se han hecho 946.894 test/millón de habitantes, mientras que en la República Democrática del Congo (RDC) solo 1.582 test/millón de habitantes. Este fenómeno se da también, en menor grado, en otros continentes. Respecto a la mortalidad, es conocida la diversidad de criterios de un país a otro en la atribución de muertes a la COVID-19. En general los datos son estimados a la baja. En ocasiones esta distorsión se debe a motivos políticos. Esto hace que sea imposible tener un conocimiento preciso del impacto real de la pandemia por SARS-CoV-2. El dato que reflejaría más exactamente la repercusión sería el exceso de mortalidad<sup>5,6</sup>. Este parámetro se obtiene de la diferencia de muertes durante un periodo determinado con la esperada de muertes en ese mismo periodo en años anteriores. Actualmente, el exceso de mortalidad cabe pensar que es principalmente atribuible a la COVID-19 y, aunque no sea exacto, es el más cercano a la realidad. En algunos países concuerda la mortalidad referida a la COVID-19 con el exceso de mortalidad, pero en la mayoría es mayor esta última. España es uno de los países en que el exceso de mortalidad supera más a la mortalidad atribuida a la COVID-19<sup>5,6</sup>.

En cuanto a los factores que pueden explicar que la epidemia sea menos intensa en África, al menos en la RDC donde habito desde hace 2 años, discrepo de R. González-Rodríguez, en que sea la llegada tardía del virus al continente por un cierre de fronteras temprano, y otras medidas sociales, porque precisamente su cumplimiento ha sido muy escaso, como lo demuestran Wimba et al. en Bukavu<sup>7</sup>, una poblada ciudad del este de la RDC. Además, se puede comprobar cada día en Kinshasa, la capital, que reúne una muy densa población equivalente a más de la cuarta parte de toda la de España, que se mueve por sus calles sin mascarillas, sin guardar distancias y en contacto continuo en las moto-taxi, taxis, autobuses abarrotados, mercados, y en donde apenas se han hecho medidas de confinamiento porque es imposible cumplirlas. Además, las deficiencias importantes de la asistencia sanitaria por falta de recursos (p. ej., muchos países todavía no han empezado a vacunar), y las carencias de atención sanitaria en cantidad y calidad a los pacientes críticos, también contribuirían a que las cifras de mortalidad fueran muy elevadas, pero solo son de 745 muertos desde que empezó la epidemia<sup>4</sup>. Es decir, se dan los factores sociales más propicios para una difusión exponencial del virus y paradójicamente ésta no ocurre. Por tanto, son los otros factores los que realmente influyen en que no sea tan intensa la epidemia, aunque sea difícil valorar en qué proporción contribuye cada uno.

Con relación a los factores climáticos, ya se han publicado datos referentes a la influencia de la temperatura, la humedad y la velocidad del viento con relación a la difusión de la epidemia que concuerdan favorablemente con los de muchos países de África<sup>8</sup>. De hecho, en los países europeos se observó este mismo efecto en 2020 al llegar mayo y duró hasta agosto.

También se ha comprobado el importante papel de las diferencias en las pirámides poblacionales que coinciden en proporciones de población mayor de 65 años muy bajas<sup>9</sup>; en mi opinión puede que sea el factor de más peso en la baja mortalidad de estos países africanos.

Hay pocos datos con relación a la inmunidad y a las asociaciones genéticas con una resistencia a la COVID-19. Uno de ello es tener el grupo sanguíneo 0 en el que se ha visto una menor incidencia respecto a los otros grupos, este resulta ser el más prevalente en la RDC<sup>10,11</sup>.

Con respecto a que se observan niveles de letalidad mayores en África que en Europa (ver figura 2 del autor), a pesar de sus limitaciones por la infranotificación, pienso que es un parámetro interesante, que ilustra la calidad de los sistemas de salud, así como su evolución en el tiempo la capacidad de respuesta de estos. En el caso de África el 25 de noviembre 2020 era del 2,39% y el 19 de abril de 2021 del 2,64%<sup>4</sup>.

En definitiva, en África, a pesar de las grandes limitaciones y deficiencias persiste una epidemia de la COVID-19 menos intensa.

## Bibliografía

- González Rodríguez R. Propagación de casos COVID-19 en África. Carta al Director a colación del artículo: ¿Por qué es menos «intensa» la epidemia de COVID-19 en África? Rev Esp Anestesiol Reanim. 2021, <http://dx.doi.org/10.1016/j.redar.2021.01.004>.

2. Villalonga-Morales A. ¿Por qué es menos «intensa» la epidemia de COVID-19 en África? *Rev Esp Anestesiol Reanim.* 2020;67:556–8.
3. World Health Organization. WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard [consultado 19 Abr 2021]. Disponible en: <https://covid19.who.int/>.
4. Worldometers. COVID-19 Coronavirus pandemic [consultado 19 Abr 2021]. Disponible en: <https://www.worldometers.info/coronavirus/>.
5. Corrao G, Rea F, Blangiardo GC. Lessons from COVID-19 mortality data across countries. *J Hypertens.* 2021;39:856–60.
6. Böttcher L, D'Orsogna MR, Chou T. Using excess deaths and testing statistics to improve estimates of COVID-19 mortalities. *medRxiv.* 2021, <http://dx.doi.org/10.1101/2021.01.10.21249524>.
7. Wimba PM, Bazebozo JA, Katchunga PB, Tshilolo L, Longo-Mbenza B, Rabilloud M, et al. A dashboard for monitoring preventive measures in response to COVID-19 outbreak in the Democratic Republic of Congo. *Trop Med Health.* 2020;48:74.
8. McClymont H, Hu W. Weather variability and COVID-19 transmission: A review of recent research. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18:396.
9. Hu D, Lou X, Meng N, Li Z, Teng Y, Zou Y, et al. Influence of age and gender on the epidemic of COVID-19: Evidence from 177 countries and territories-an exploratory, ecological study. *Wien Klin Wochenschr.* 2021;133:321–30.
10. Zhang Y, Garner R, Salehi S, La Rocca M, Duncan D. Association between ABO blood types and coronavirus disease 2019 (COVID-19), genetic associations, and underlying molecular mechanisms: A literature review of 23 studies. *Ann Hematol.* 2021;100:1123–32.
11. Fraser GR, Giblett ER, Motulsky AG. Population genetic studies in the Congo. 3. Blood groups (ABO, MNSs, Rh, Jsa). *Am J Hum Genet.* 1966;18:546–52.

A. Villalonga-Morales

*Servicio de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor, Centre Hospitalier Mère-Enfant Monkole Mont Ngafula, Kinshasa, República Democrática del Congo*  
 Correo electrónico: [antoniovillalonga@gmail.com](mailto:antoniovillalonga@gmail.com)

<https://doi.org/10.1016/j.redar.2021.04.005>  
 0034-9356/ © 2021 Sociedad Española de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

## Documento de consenso de la Sociedad Española de Anestesiología y Reanimación (SEDAR), Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI) y Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMES) para la definición de competencias mínimas de ecografía en Cuidados Intensivos y Urgencias y la obtención del Diploma Acreditativo



## Diploma on Ultrasound training and competency for Intensive Care and Emergency Medicine: Consensus document of the Spanish Society of Anesthesia (SEDAR), Spanish Society of Internal Medicine (SEMI) and Spanish Society of Emergency Medicine (SEMES)

Sr. Director:

Hemos leído con especial interés su artículo titulado «Documento de consenso de la Sociedad Española de Anestesiología y Reanimación (SEDAR), Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI) y Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMES) para la definición de competencias mínimas de ecografía en Cuidados Intensivos y Urgencias y la obtención del Diploma Acreditativo (*Diploma on Ultrasound training and competency for Intensive Care and Emergency Medicine: Consensus document of the Spanish Society of Anesthesia [SEDAR], Spanish Society*

*of Internal Medicine- SEMI- and Spanish Society of Emergency Medicine [SEMES]*»<sup>1</sup>.

Coincidimos con los autores en que la mayor disponibilidad de la ecografía en los servicios de asistencia a pacientes críticos hace necesaria la estandarización de su formación, para lograr una asistencia de calidad. A pesar de ser una herramienta útil y extendida, todavía no existen programas formativos que garanticen los conocimientos básicos. Consideramos, como así pretende el documento presentado, que es necesario definir unos objetivos para la formación básica de la ecografía.

El programa presentado recoge tres áreas importantes en el manejo del paciente crítico<sup>1</sup>, sin embargo, no considera una de las ventanas claves en el paciente crítico. La ecocardiografía clínica dirigida resulta indispensable, tanto en el diagnóstico como en la terapéutica del paciente crítico, siendo una de las primeras herramientas empleadas en su evaluación. Por ello nos gustaría hacer hincapié en la necesidad de recoger algunos conceptos básicos de ecocardiografía clínica, para poder conformar las competencias mínimas en ecografía en paciente crítico (tabla 1), y atendiendo a los consensos de otras sociedades científicas<sup>2</sup>.

El estudio de ecocardiografía consta de dos niveles: básico y avanzado<sup>3,4</sup>, reconocidos entre las competencias formativas de especialistas en cuidados críticos.

Entre los objetivos básicos se encuentran la detección de disfunción sistólica de ventrículo izquierdo y derecho y la visualización de derrame pericárdico<sup>3,4</sup>. La ecocardiografía dirigida permite además la valoración de las necesidades hemodinámicas de fluidoterapia y soporte vasoactivo. Se reconoce como la primera herramienta de evaluación en el paciente en shock hemodinámico. Es por ello que no debemos prescindir de dicha evaluación en la capacitación en ecografía dirigida a pacientes críticos.