



COMISIÓN NACIONAL DE BIOÉTICA

Catálogo de publicaciones científicas en bioética

Abril 2022



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



30 1992
2022
ANIVERSARIO

Biblioteca
CONBIOÉTICA
Encuentro y fuente de conocimiento



gob.mx/salud/conbioetica

Catálogo de publicaciones científicas en bioética. Abril 2022

Presentación.....	4
Solicita información.....	4
Ética en la investigación.....	5
Improving the reproducibility and integrity of research: what can different stakeholders contribute?.....	5
An Ethical Framework for Presenting Scientific Results to Policy-Makers.....	5
Reporting incidental findings from non-biological assessments in human subject research...6	
The development of theory-informed participant-centred interventions to maximise participant retention in randomised controlled trials.....	6
Bioética en la atención de la salud.....	7
Prevención cuaternaria. Intervenciones médicas innecesarias en atención primaria: un estudio cualitativo con médicos familiares.....	7
Physicians' decision-making when managing pediatric patients with prolonged disorders of consciousness: A qualitative study.....	8
Living bioethics, theories and children's consent to heart surgery.....	8
Ética docente-asistencial.....	9
Ética en las tecnologías emergentes.....	9
The Future Ethics of Artificial Intelligence in Medicine: Making Sense of Collaborative Models.....	9
Grupos en situación de vulnerabilidad.....	10
Prevalencia de prácticas discriminatorias en México: ¿Cómo se discrimina y a quién se discrimina?.....	10
Calidad de vida en adultos mayores cuidadores de nietos del norte y suroeste de México.....	11
Riesgos de accidentes en el hogar: factores asociados y su efecto sobre la ocurrencia de accidentes en grupos vulnerables.....	11
Dilemas bioéticos al inicio de la vida.....	12
Nacer en casa. Una reflexión sobre bioética y derechos humanos.....	12
Por qué restaurar el parto como una ceremonia puede promover la equidad sanitaria.....	12
Dilemas bioéticos al final de la vida y cuidados paliativos.....	13

Alzheimer’s disease: history, ethics and medical humanities in the context of assisted suicide	13
Afrontar el final de la vida cuando la vida empieza: cuidados paliativos perinatales	13
Ansiedad y nivel de conocimiento en cuidados paliativos en estudiantes de Guerrero	14
Neuroética y neurociencias	14
Media portrayal of ethical and social issues in brain organoid research	14
The Illusion of Agency in Human–Computer Interaction	15
Bioética y Enfermería	15
Evaluación de la hoja de enfermería de una Unidad de Cuidados Intensivos	15
El efecto de la pandemia en la salud y Síndrome de Burnout en profesionales de enfermería de UCI	16
COVID-19	17
Sense and sensitivity: can an inaccurate test be better than no test at all?	17
Características clínicas, obstétricas y perinatales de embarazadas mexicanas con Covid-19	17
Global sharing of COVID-19 therapies during a “New Normal”	18
Equidad de género	18
The Adaptation and Validation of the Trans Attitudes and Beliefs Scale to the Spanish Context	18
Ética ambiental	19
The hidden value of trees: Quantifying the ecosystem services of tree lineages and their major threats across the contiguous US	19
Integridad científica	19
Keep calm and carry on: moral panic, predatory publishers, peer review, and the emperor’s new clothes	19
Educación en bioética	20
¿Qué contenidos de bioética se abordan en los libros de Cultura Científica de 1º de bachillerato? ¿Cuáles y cómo los trabajan los docentes en sus aulas?	20
Recomendaciones CONBIOÉTICA	21
Estante literario	21
El Pa[de]ciente	21



Cómo atraer, captar y retener al personal de salud en zonas rurales, remotas y desatendidas. Una revisión rápida.....22

Bioética en la pantalla..... 23

Merlí *Sapere Aude*23

Bioética en los medios.....24

Podcast. Hipócrates 2.0: Bioética en México..... 24

Podcast. ISSSTE: Para ti, ¿qué tan importante es la salud de tus peques?..... 24

Podcast. En sala de espera: Recetas médicas. Nuevas disposiciones de la Ley General de Salud..... 24

Podcast. Public Health on Call: 458 - A National PrEP Program to End the Nation's HIV Epidemic?.....25

Video. Bioética para niñas y niños: El cambio climático25

Programa. Archivo de ciencia: 33 Genética y genes de colores.....25



Presentación

El Centro del Conocimiento Bioético (CECOBE) de la Comisión Nacional de Bioética tiene como objetivo favorecer la divulgación y aportar sustento científico en materia de salud, bioética, derechos humanos y temas afines.

Por ello, el CECOBE, a través de la Biblioteca CONBIOÉTICA, presenta el *Catálogo de publicaciones científicas en bioética* que contiene un recuento mensual de artículos científicos y reseñas bibliográficas publicadas en revistas indexadas de alto impacto nacionales e internacionales, así como sugerencias de diversos materiales audiovisuales como podcasts y películas.

La consulta de este instrumento mensual coadyuvará al arraigo de la bioética en la práctica cotidiana de los integrantes de la infraestructura nacional en bioética, profesionales de la salud, investigadores, estudiantes, tomadores de decisiones y público en general interesado en la materia.

Solicita información

Le invitamos a consultar los siguientes artículos especializados. Cada título contiene un hipervínculo que lo direccionará al sitio web de la publicación original y, en caso de requerir más información, reiteramos nuestra oferta de servicios de información a través de:

Formulario Web: <https://bit.ly/bibliotecaconbioetica>

Correo electrónico: amigosconbioetica@salud.gob.mx

Aviso Importante

La información contenida en el *Catálogo de publicaciones científicas en bioética*, así como las opiniones expresadas por los autores, no necesariamente reflejan la postura de la Comisión Nacional de Bioética y son meramente informativos, por lo que se recomienda realizar un análisis objetivo del contenido.

Ética en la investigación



Improving the reproducibility and integrity of research: what can different stakeholders contribute?

Tras la mayor concientización sobre los problemas de reproducibilidad y de integridad científica, el Comité de Ciencia y Tecnología del Parlamento de Reino Unido lanzó, en julio de 2021, una investigación sobre el tema. Reconocemos al menos cuatro razones por las que pueden fallar los intentos de replicar los resultados de las investigaciones: falsos positivos en los análisis estadísticos, baja generalización de resultados, diseños de estudios subóptimos (integridad de la investigación) e infracción deliberada (integridad del investigador). Si bien la falta de integridad de un investigador es considerable, el impacto hacia la integridad científica podría ser mayor con otros problemas más frecuentes. La investigación será más eficiente cuando se concentre en las razones científicas de por qué dos experimentos aparentemente similares llegan a conclusiones diferentes. Discutimos cómo los financiadores, instituciones y gobiernos abordan la crisis de reproducibilidad antes de considerar posibles intervenciones que pudieran impactar positivamente en el enfoque académico de la investigación reproducible y del posible rol de un comité de integridad de la investigación.

Macleod, M., the University of Edinburgh Research Strategy Group. Improving the reproducibility and integrity of research: what can different stakeholders contribute? *BMC Res Notes* 15, 146 (2022).

<https://doi.org/10.1186/s13104-022-06030-2>



An Ethical Framework for Presenting Scientific Results to Policy-Makers

Los científicos tienen la capacidad de influir en las políticas de manera importante, a través de la presentación de sus resultados. Sorprendentemente, los códigos de ética científica existentes tienen poco que decir al respecto. Se propone que, a través de la bioética, es posible delinear un conjunto de pautas éticas sobre cómo los científicos que formulan políticas presentan la información: así como un médico debe promover en sus pacientes una decisión informada, un científico debe promover una decisión informada en los políticos tomadores de decisiones. Aunque suene como una propuesta lógica, se muestra que estas pautas pueden entrar en conflicto con prácticas científicas estándar. Se concluye

que la propuesta tiene un costo: impediría que los científicos actúen como defensores, algo que actualmente es común en ciertos campos. Se acepta que la propuesta podría restringir los derechos de defensa política de los científicos, pero se alega que los beneficios de adoptarla, promoviendo la gobernanza democrática, justifican la restricción.

Schroeder, S. Andrew. "An Ethical Framework for Presenting Scientific Results to Policy-Makers." *Kennedy Institute of Ethics Journal* 32, no. 1 (2022): 33-67. <https://doi.org/10.1353/ken.2022.0002>



Reporting incidental findings from non-biological assessments in human subject research

Los hallazgos incidentales en la investigación con participantes humanos pueden tener implicaciones en el presente para la salud de una persona o en el futuro. Las pautas actuales se enfocan en métodos para manejar y reportar hallazgos incidentales de datos de pruebas biológicas, pero los hallazgos incidentales también pueden surgir de pruebas no biológicas. Este artículo presenta tres ejemplos en los que los resultados de pruebas no biológicas pueden predecir una enfermedad futura y deben ser dados a conocer a los participantes de una investigación. Con esto se busca concientizar y facilitar discusiones futuras sobre el reporte de hallazgos incidentales de datos no biológicos.

Pingitore A, Mack A, Zhang J, Devine EG, Doerr J, Denneen C. Reporting incidental findings from non-biological assessments in human subject research. *Research Ethics*. April 2022. <https://doi.org/10.1177/17470161221093877>



The development of theory-informed participant-centred interventions to maximise participant retention in randomised controlled trials

Si los ensayos clínicos no logran retener a los participantes, se pueden ver comprometidos los resultados e impactar la potencial influencia del ensayo clínico en la práctica clínica. La mayoría de las intervenciones que buscan mejorar la retención de los participantes no describen las bases teóricas para el efecto potencial en el comportamiento o si hubo alguna aportación de los pacientes o participantes. El objetivo de este trabajo es dirigirse a estos problemas para desarrollar una propuesta, sustentada en la teoría y centrada en el participante, que permita mejorar la retención de participantes en los ensayos clínicos. Las

propuestas de intervenciones fueron descritas y desarrolladas en un taller de codiseño con participantes de ensayos clínicos. Se diseñaron cuatro intervenciones de cambio de comportamiento: 1) incentivos y recompensas para asistir a la clínica de seguimiento, 2) establecimiento de objetivos para mejorar la devolución del cuestionario, 3) automonitoreo de los participantes para mejorar la devolución del cuestionario y/o la asistencia a la clínica, 4) información motivacional para mejorar la devolución del cuestionario y la asistencia clínica. Este es el primer estudio que desarrolla intervenciones para mejorar la retención de los participantes de los ensayos clínicos que se basa en los participantes y que, además, conceptualiza y desarrolla intervenciones de cambio de comportamiento para fomentar la asistencia a las visitas de investigación o a la devolución del cuestionario.

Newlands, R., Duncan, E., Treweek, S. et al. The development of theory-informed participant-centred interventions to maximise participant retention in randomised controlled trials. *Trials* 23, 268 (2022).
<https://doi.org/10.1186/s13063-022-06218-8>

Bioética en la atención de la salud



Prevención cuaternaria. Intervenciones médicas innecesarias en atención primaria: un estudio cualitativo con médicos familiares

Para comprender el significado de los médicos familiares respecto a las intervenciones médicas innecesarias en una institución de atención primaria de la salud. Se realizó un estudio cualitativo con veintisiete médicos familiares que laboran en las instituciones de salud de Seguridad Social en los estados de Quintana Roo, Yucatán y Ciudad de México. Los hallazgos revelan que los médicos familiares conocen y han estado en situaciones que se vinculan hacia una práctica innecesaria, aun sin clasificarla desde el enfoque de la prevención cuaternaria. Se refuerza la necesidad de una mayor difusión y capacitación sobre los elementos que conforman la prevención cuaternaria para desarrollar un ejercicio profesional médico orientado hacia la premisa «primero no dañar».

Rojas Armadillo, María de Lourdes, et al. Prevención cuaternaria. Intervenciones médicas innecesarias en atención primaria: un estudio cualitativo con médicos familiares. *Atención Primaria Práctica* 4.2 (2022): 100137. <https://doi.org/10.1016/j.appr.2022.100137>



Physicians' decision-making when managing pediatric patients with prolonged disorders of consciousness: A qualitative study

Los avances de la medicina han resultado en tratamientos que pueden prolongar, durante varios años, la supervivencia de pacientes con trastornos prolongados de conciencia (TPC). Sin embargo, persiste la incertidumbre en diagnósticos y pronósticos, particularmente en pacientes pediátricos. Ante la ausencia de pautas internacionales, se buscó explorar la toma de decisiones de los médicos cuando atienden pacientes pediátricos con TPC. Se realizó un estudio cualitativo con entrevistas individuales semiestructuradas y se empleó un enfoque analítico temático inductivo para explorar las experiencias subjetivas de los médicos y sus tomas de decisiones. Los participantes declararon que tomar decisiones que involucran a pacientes pediátricos con TPC es extremadamente complejo, porque el proceso de la toma de decisiones requiere un equilibrio entre varios factores. Se encontró que los médicos experimentan ambivalencia en tres ámbitos de la atención (tiempo, metas de atención y el objetivo de la atención) y que están conscientes del riesgo de las profecías autorrealizadas tanto en los pronósticos como en los resultados clínicos generales. Se requieren más investigaciones para mejorar y ampliar las pautas existentes que buscan ayudar y facilitar la toma de decisiones clínicas considerando los aspectos éticos y mejorar la visibilidad de los factores que afectan a los médicos en la toma de decisiones al tratar con pacientes con TPC.

AMerlo, F, Malacrida, R, Hurst, S, Bassetti, CLA, Albanese, E, Fadda, M. Physicians' decision-making when managing pediatric patients with prolonged disorders of consciousness: A qualitative study. *Eur J Neurol*. 2022; 00: 1– 11. <https://doi.org/10.1111/ene.15354>



Living bioethics, theories and children's consent to heart surgery

Este análisis trata sobre la bioética práctica y cómo el derecho, la ética y la sociología entienden y respetan el consentimiento o el rechazo de los infantes a una cirugía cardíaca electiva. El análisis de las teorías e influencias subyacentes contrastan entre la bioética legal y la bioética práctica. Un análisis filosófico profundo compara las tradiciones de las ciencias sociales del positivismo, el interpretativismo, la teoría crítica y el funcionalismo para aplicarlas a la bioética y a la niñez para examinar cómo la bioética práctica puede ser

Calzada Arenal No. 134 esq. Xochimaltzin, Col. Arenal Tepepan, Alcaldía Tlalpan, CP. 14610, Ciudad de México, Tel: (55) 5487 2760, ext. 59474 <https://www.gob.mx/salud/conbioetica>

alentada o desalentada. Los ejemplos ilustrativos surgen de entrevistas y observaciones en dos unidades de cardiología pediátrica de Londres. Este artículo forma parte de una serie sobre cómo los miembros de un equipo cardiaco multidisciplinario contribuyen a un mosaico complejo de atención al preparar y apoyar a las familias en el consentimiento informado para una cirugía.

Alderson P, Bowman D, Brierley J, et al. Living bioethics, theories and children's consent to heart surgery. *Clinical Ethics*. April 2022. <https://doi.org/10.1177/14777509221091086>



Ética docente-asistencial

La ética docente-asistencial atiende situaciones derivadas del involucramiento de los pacientes en el proceso de formación de los médicos. En comparación con la ética en la investigación clínica, la ética docente-asistencial está como la de antes de la Segunda Guerra Mundial: aplica de manera autorregulada las normas de la ética médica a los problemas educativos con los pacientes. La carencia de lineamientos éticos específicos para las labores docente-asistenciales se manifiesta, entre otros aspectos, en debilidades en la supervisión y asesoría de los estudiantes durante sus prácticas clínicas, lo que favorece violaciones al derecho a la vida y a la salud de la población. Se propone considerar la conveniencia de los comités de ética docente-asistencial, que protejan y promuevan el respeto y la garantía del derecho a la educación en las unidades médicas.

Vázquez Martínez, F. D. (2022). Ética docente-asistencial. *Medicina Y Ética*, 33(2), 441–472. <https://doi.org/10.36105/mye.2022v33n2.04>

Ética en las tecnologías emergentes



The Future Ethics of Artificial Intelligence in Medicine: Making Sense of Collaborative Models

Este artículo examina el rol de los médicos, los diseñadores de la Inteligencia Artificial (IA) y otras partes interesadas en hacer que la IA aplicada y el aprendizaje automático sean éticamente aceptables en las premisas generales de la toma de decisiones compartidas en medicina. Documentos recientes de pautas sobre la IA, como la estrategia de la UE sobre su confiabilidad o la literatura de investigación, frecuentemente sugieren que la IA podría ser éticamente aceptable al incrementar la colaboración entre desarrolladores y otros

interesados. Este artículo delinea y examina cuatro modelos alternativos de cómo diseñar y aplicar la IA en la atención al paciente: el modelo de evidencia ordinaria, el modelo de diseño ético, el modelo colaborativo y el modelo de deliberación pública. Argumentamos que el modelo colaborativo es el más prometedor para abarcar la mayoría de la tecnología de IA, mientras que el modelo de deliberación pública es apropiado cuando la tecnología se reconoce como fundamentalmente transformadora de las condiciones para la toma de decisiones compartidas sobre aspectos éticos.

Gundersen, T., Bærøe, K. The Future Ethics of Artificial Intelligence in Medicine: Making Sense of Collaborative Models. *Sci Eng Ethics* 28, 17 (2022). <https://doi.org/10.1007/s11948-022-00369-2>

Grupos en situación de vulnerabilidad

Prevalencia de prácticas discriminatorias en México: ¿Cómo se discrimina y a quién se discrimina?

El objetivo de este artículo es realizar un análisis exploratorio mixto acerca de la diversidad de prácticas discriminatorias que se ejercen contra ciertos grupos poblacionales en México. Para ello, se llevó a cabo un análisis factorial exploratorio por factores principales, desde el cual se elaboró una tipología de situaciones en las que diversos segmentos de la población tienen más posibilidades de ser discriminados. La información estadística para ese análisis se obtuvo de la Encuesta Nacional sobre Discriminación 2017. Los resultados arrojaron tres factores o tipos situacionales de discriminación: para conseguir alojamiento, por matrimonio y por opinión. Las implicaciones de estos resultados apuntan a reconocer que, dentro de los grupos que sufren discriminación, ciertos subgrupos son más susceptibles de padecerla que otros, es decir, son los más discriminados entre los discriminados. La originalidad de este trabajo radica en la metodología desarrollada, que facilitó la visualización de la segmentación de las prácticas discriminatorias que se ejercen. Los hallazgos hacen posible identificar hacia quiénes se dirigen con mayor frecuencia estas prácticas, lo cual puede contribuir al diseño de políticas públicas de acción afirmativa que conduzcan a la superación de esta condición de desigualdad.

López Retana, A. D. (2022). Prevalencia de prácticas discriminatorias en México: ¿Cómo se discrimina y a quién se discrimina? *Revista De El Colegio De San Luis*, 12(23), 1-32. <https://doi.org/10.21696/rcsl122220221334>



Calidad de vida en adultos mayores cuidadores de nietos del norte y suroeste de México

Para determinar la relación de las características personales con la calidad de vida en adultos mayores cuidadores de nietos del norte y suroeste de México, se realizó un estudio descriptivo-correlacional y comparativo, con una muestra de 326 adultos mayores cuidadores de nietos. Se aplicó una cedula de datos personales y la escala de Calidad de Vida Autopercebida en Adultos Mayores en Comunidad ($\alpha=0.93$). La población tuvo una de $M=68.56$ años, siendo el 54.9% hombre y el 45.1% mujer, con una de $M=9.10$ horas del cuidado del nieto. Se observó que, a mayor edad y número de hijos, menor calidad de vida. De igual manera, la calidad de vida se asocia con la zona geográfica. Se recomienda prestar atención en la salud física, psicológica y social de este grupo vulnerable.

Carrillo Cervantes, A.L., Sifuentes Leura, D., Yam Sosa, A., Cándila Celis, J., González Tovar, J. y Esparza González, S.C. 2022. Calidad de vida en adultos mayores cuidadores de nietos del norte y suroeste de México. *Enfermería Global*. 21, 2 (abr. 2022), 46–63. <https://doi.org/10.6018/eqlobal.489371>



Riesgos de accidentes en el hogar: factores asociados y su efecto sobre la ocurrencia de accidentes en grupos vulnerables

Se realizó un estudio transversal que analiza una submuestra de información del Secretariado Técnico del Consejo Nacional para la Prevención de Accidentes, recolectada durante 2016-2019 para estimar el nivel de exposición a riesgos de accidentes en hogares vulnerables, identificando sus factores asociales y su relación con la ocurrencia de accidentes en México. Las lesiones no intencionales (LNI) o accidentales son un problema de salud pública y afectan desproporcionadamente a distintos grupos de población, tales como menos de cinco años, personas adultas mayores (PAM), personas que viven con discapacidad o que tiene algún grado de rezago social. Estos grupos son considerados vulnerables y en sus hogares existe un elevado número de riesgos por lo que es necesario fortalecer las estrategias de prevención, educación y promoción de la salud.

Vera-López JD, Hidalgo-Solórzano E, Pérez-Núñez R. Riesgos de accidentes en el hogar: factores asociados y su efecto sobre la ocurrencia de accidentes en grupos vulnerables. *Salud Publica Mex*. 8 de abril de 2022; 64(2):196-208. <https://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/12971>

Dilemas bioéticos al inicio de la vida



Nacer en casa. Una reflexión sobre bioética y derechos humanos

Desde un enfoque jurídico, el trabajo se aproxima a la situación del parto en general y, más en concreto, del parto domiciliario. Partiendo del contexto de la crisis social, sanitaria y bioética provocada por el Covid-19, se analizarán los principales pronunciamientos de las instituciones y tribunales internacionales e internos, con especial atención a la jurisprudencia del Tribunal Europeo de Derechos Humanos, en torno a la necesidad de humanizar y dignificar la asistencia a todo el proceso. En este ámbito, el artículo se centrará en aquellas resoluciones referidas al parto en casa, donde se dirimen las posibles vulneraciones de derechos y, en especial, del derecho al respeto a la vida privada y familiar.

Emilia Bea Pérez. Nacer en casa. Una reflexión sobre bioética y derechos humanos. Cuadernos de Bioética 33.107 (2022): 67-86. [DOI: 10.30444/CB.114](https://doi.org/10.30444/CB.114)



Por qué restaurar el parto como una ceremonia puede promover la equidad sanitaria

Hasta mediados del siglo XX, los partos para los pueblos indígenas latinx en los Estados Unidos eran una ceremonia ancestral guiada por parteras y curanderas tradicionales (parteras curanderas). En la medida que médicos y enfermeros estadounidenses se diferenciaron cada vez más de las parteras tradicionales, las parteras de color en especial fueron menospreciadas y excluidas de ayudar a las mujeres a dar a luz y, por lo tanto, de hacer del parto un punto de apoyo cultural en sus vidas. Como consecuencia, las comunidades de pueblos indígenas latinx fueron separadas cultural y espiritualmente (a través de la marginalización de las parteras) de importantes tradiciones de la salud, lo que generó dolor y enfermedad. La reimplementación del parto como ceremonia significa que los bebés pueden nacer (y las comunidades renacer) dentro de una ecología cultural ancestral caracterizada por la seguridad y la recuperación cultural de la curación.

Farrell, Marinah V. Por qué restaurar el parto como una ceremonia puede promover la equidad sanitaria. *AMA J Ethics*. 2022; E326-332. [doi: 10.1001/amajethics.2022.326](https://doi.org/10.1001/amajethics.2022.326)

Dilemas bioéticos al final de la vida y cuidados paliativos

Alzheimer's disease: history, ethics and medical humanities in the context of assisted suicide

Las enfermedades de demencia, en particular la Enfermedad de Parkinson (EP), tienen una importancia considerable en términos de políticas sociales y en la economía de la salud. Además, tras la sentencia de Karlsruhe sobre la legislación del suicidio asistido, hay varias preguntas que deben hacerse sobre las humanidades médicas en la EP. Este artículo discute literatura relevante y formas complementarias de terapia y prognosis. Los enfoques creativos y socioterapéuticos (arte, música, danza) y los psicoterapéuticos se muestran prometedores, idóneos y eficaces en el tratamiento de la demencia; pero, en algunos casos necesitan ser probados científicamente. Los enfoques orientados a las necesidades y a la mejora de los recursos pueden contribuir significativamente a mejorar la calidad de vida de las personas con demencia. La discusión sobre el suicidio asistido debe incluir cuestiones sobre la dignidad y el valor de la vida con demencia.

Braun, B., Demling, J. & Loew, T.H. Alzheimer's disease: history, ethics and medical humanities in the context of assisted suicide. *Philos Ethics Humanit Med* 17, 4 (2022). <https://doi.org/10.1186/s13010-021-00111-z>

Afrontar el final de la vida cuando la vida empieza: cuidados paliativos perinatales

Los cuidados paliativos perinatales tienen el objetivo de prevenir y tratar el sufrimiento físico, psicológico, social y espiritual de fetos y recién nacidos con enfermedades limitantes o amenazantes de la vida, y de sus familias, buscando promover la mejor calidad de vida posible. Se trata de una atención interdisciplinaria que comienza en el momento del diagnóstico (muchas veces durante el embarazo), y se prolonga hasta el fallecimiento y el duelo. Aunque las vivencias de estas familias son dolorosas, la mayoría de los padres valoran positivamente la posibilidad de haber querido, conocido y cuidado de sus hijos.

Martín-Ancel, A., y Mazarico, E. (2022). Afrontar el final de la vida cuando la vida empieza: cuidados paliativos perinatales. *Revista Iberoamericana De Bioética*, (18), 01-14. <https://doi.org/10.14422/rib.i18.y2022.001>



Ansiedad y nivel de conocimiento en cuidados paliativos en estudiantes de Guerrero

Se realizó un estudio mixto con diseño transversal comparativo y analítico; y fenomenológico mediante la narrativa testimonial, para identificar el nivel de conocimiento en cuidados paliativos y ansiedad ante la muerte en estudiantes de las escuelas de enfermería, de la Universidad Autónoma de Guerrero. Se encuestaron 380 estudiantes de cuarto año de licenciatura, a 18 se les realizó una entrevista a profundidad (25 a 40 minutos). El 78.7% de los estudiantes tiene un nivel de conocimiento malo en cuidados paliativos. Según la escala de ansiedad y miedo a la muerte de Collett-Lester: el 66.3% perciben un nivel muy ansioso/a, de los cuatro panoramas de muerte se encontró que, a la propia muerte 55.3% moderadamente ansioso/a; al propio proceso de morir 57.1% muy ansioso/a; a la muerte de otros 75.5% muy ansioso/a y al proceso de morir de otros 60% muy ansioso/a. Ante el proceso de muerte, describieron sentimientos de tristeza, ansiedad, vacío profundo, desesperación, temor, frustración, enojo, actitud de autocontrol, aceptación. Los estudiantes tienen un nivel de conocimiento malo en cuidados paliativos, porque el plan de estudios no integra alguna unidad de aprendizaje específica para este cuidado.

Peña-Marcial E, Díaz-Marcelo JS, Reyna -Avila L, Pérez-Cabañas R, Bernal-Mendoza LI. Ansiedad y nivel de conocimiento en cuidados paliativos en estudiantes de Guerrero. *Rev. cienc. ciudad.* 2022; 19(1):57-70.

<https://doi.org/10.22463/17949831.3093>

Neuroética y neurociencias



Media portrayal of ethical and social issues in brain organoid research

Los organoides de cerebros humanos son una herramienta valiosa para la investigación sobre el desarrollo, la fisiología y la patología del cerebro. Pero, su creación acarrea una serie de preocupaciones éticas potenciales. Hay un creciente grupo de bioeticistas que admite el imperativo moral de desarrollar la tecnología de organoides cerebrales y clama cautela en estas investigaciones. Aunque es una tecnología relativamente nueva, los organoides cerebrales y sus usos ya se encuentran en discusión en la literatura de los medios de comunicación. En los medios se le informa al público y a los creadores de políticas, pero también está la posibilidad de distorsionar con utopías y distopías. Por esta razón es importante entender cómo esta tecnología se muestra al público. Las publicaciones sobre

Calzada Arenal No. 134 esq. Xochimaltzin, Col. Arenal Tepepan, Alcaldía Tlalpan, CP. 14610, Ciudad de México, Tel: (55) 5487 2760, ext. 59474 <https://www.gob.mx/salud/conbioetica>

organoides cerebrales se volvieron más frecuentes entre 2013 y 2019. Se observó un incremento de artículos tanto positivos como negativos, lo que sugiere una creciente polarización. Mientras que algunas fuentes discuten realísticamente algunas aplicaciones de los organoides cerebrales; otras sugieren tratamientos y curas más allá del alcance de la tecnología actual.

Presley, A., Samsa, L.A. & Dubljević, V. Media portrayal of ethical and social issues in brain organoid research. *Philos Ethics Humanit Med* 17, 8 (2022). <https://doi.org/10.1186/s13010-022-00119-z>



The Illusion of Agency in Human–Computer Interaction

Este artículo aborda la ilusión de agencia que crean los dispositivos digitales. En ocasiones, los usuarios sienten como si estos tuvieran el control, cuando el hecho es que estos solo responden a estímulos en la pantalla que fueron predichos. La segunda sección del artículo ofrece ejemplos de ilusiones de agencia que no involucran la interacción humano-computadora para mostrar que estas ilusiones son posibles y no tan infrecuentes. Más adelante se aborda la psicología empírica y señales ya conocidas que generan la sensación de agencia. La quinta sección evidencia que nuestros dispositivos están diseñados para dar justamente esas señales. En la sexta sección se muestra que los usuarios frecuentemente usan sus teléfonos inteligentes sin el tipo de supervisión intencional que implica agencia genuina y se introduce el Síndrome de Dependencia Ambiental Digital (DEDS) para caracterizar el uso prolongado del teléfono inteligente sin agencia genuina. Finalmente, se incluyen algunas sugerencias para reducir la ilusión de agencia a través del diseño de software.

Madary, M. The Illusion of Agency in Human–Computer Interaction. *Neuroethics* 15, 16 (2022). <https://doi.org/10.1007/s12152-022-09491-1>

Bioética y Enfermería



Evaluación de la hoja de enfermería de una Unidad de Cuidados Intensivos

El objetivo de este artículo es evaluar el nivel del cumplimiento de la hoja de registros clínicos de enfermería de una Unidad de Cuidados Intensivos en México. Se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo transversal, en la UCI de un hospital en San Luis Potosí,

México, entre diciembre 2020-enero 2021. Con una muestra de 150 hojas de registro clínicos de enfermería, se les evaluó los 40 estándares básicos del registro, con el instrumento "Cédula para evaluar la eficacia de la práctica de enfermería" de la Comisión Nacional de Arbitraje Médico (CONAMED). Los datos se analizaron con estadística descriptiva y se siguieron las recomendaciones de la Declaración de Helsinki y principios éticos de confidencialidad que establece la institución. Se identifica un nivel de cumplimiento deficiente de estándares, donde 2 estándares cumplen parcialmente, 23 totalmente, 11 no cumplen con lo establecido por CONAMED y 4 que el formato no contiene, se anexan al mismo, por el personal de enfermería. Al encontrar un nivel deficiente de cumplimiento de estándares se construye una propuesta de nuevo formato, para la institución de salud, que logre dar cumplimiento total con los elementos establecidos en la Norma Oficial Mexicana 004-SSA3-2012, DEL EXPEDIENTE CLÍNICO y la CONAMED.

Díaz-Oviedo A, Castro Mata JM. Evaluación de la hoja de enfermería de una Unidad de Cuidados Intensivos. Rev. cienc. ciudad. 2022; 19(1):19-30. <https://doi.org/10.22463/17949831.3114>



El efecto de la pandemia en la salud y Síndrome de Burnout en profesionales de enfermería de UCI

El personal de enfermería de UCI tiene un importante riesgo de padecer Síndrome de Burnout (SB) debido a las condiciones estresantes propias de su trabajo. La pandemia ha emporado estas condiciones, por lo que probablemente estas/os profesionales mostrarán puntuaciones de SB y afectación de su salud. Se llevó a cabo un estudio de tipo descriptivo transversal para determinar cuáles han sido las repercusiones en los distintos ámbitos de la salud y en el desempeño de su trabajo en profesionales de enfermería que han trabajado en la UCI en plena pandemia por covid19. Se ha encontrado que ser mujer, haber dado positivo en covid19, tener algún/a familiar o amistad que haya también dado positivo y ser cuidadora principal se relacionó negativamente con la aparición de SB, en la salud y la somatización. A raíz de los datos obtenidos se considera que hay razones de peso que justifican la necesidad de establecer protocolos de actuación psicológica dirigida a enfermeras de UCI.

Montes-Berges, B. y Fernández-García, E. 2022. El efecto de la pandemia en la salud y Síndrome de Burnout en profesionales de enfermería de UCI. *Enfermería Global*. 21, 2 (abr. 2022), 1-27. <https://doi.org/10.6018/eglobal.483261>

COVID-19



Sense and sensitivity: can an inaccurate test be better than no test at all?

El gobierno de Reino Unido ha puesto a las pruebas de antígeno de flujo lateral (LFAT, por sus siglas en inglés) al frente de su estrategia para aumentar las pruebas de coronavirus. Sin embargo, la evidencia de un ensayo piloto en el cual se utilizaron las LFAT para identificar las infecciones asintomáticas sugiere que la prueba no detecta alrededor de la mitad de los casos positivos en la población analizada. Así que surge el cuestionamiento de si es ético utilizar una prueba imprecisa para orientar las medidas de salud pública. El artículo comienza explicando las diferentes dimensiones de precisión de la prueba (sensibilidad, especificidad y valor predictivo) y por qué estas importan, desde el punto de vista moral, antes de destacar la información clave del estudio piloto de Liverpool. La prueba con baja sensibilidad dará resultados falsos negativos y al hacerlo, se corre el riesgo de provocar una falsa seguridad y sus respectivos costos morales. Tras delinear maneras en que los costos de la falsa seguridad podrían mitigarse, se concluye que el uso masivo de las pruebas LFAT imprecisas puede ser ético si 1) se utiliza predominantemente para identificar casos positivos, 2) es un método rentable para lograr ese objetivo, 3) otras herramientas de salud pública pueden prevenir eficazmente la falsa seguridad generalizada.

Pugh J, Wilkinson D, Savulescu J. Sense and sensitivity: can an inaccurate test be better than no test at all? *Journal of Medical Ethics* 2022; 48:329-333. <http://dx.doi.org/10.1136/medethics-2021-107234>



Características clínicas, obstétricas y perinatales de embarazadas mexicanas con Covid-19

La enfermedad COVID-19 en el embarazo es la primera causa de muerte materna en México, y se ha reportado que favorece las formas graves de la enfermedad. El objetivo de este artículo es describir las características clínicas, obstétricas y perinatales de pacientes embarazadas con enfermedad COVID-19 atendidas en la UMAE "Luis Castelazo Ayala" del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Se realizó un estudio observacional, transversal y retrospectivo de pacientes embarazadas con COVID-19 atendidas de marzo a diciembre del 2020. Las características epidemiológicas, complicaciones y resultados perinatales se analizaron con estadística descriptiva e inferencial. El comportamiento clínico de la

enfermedad fue, en su mayoría, leve, e incluso en los casos moderados, así como en los severos y complicados los resultados del binomio fueron favorables. No hubo muerte materna ni se evidenció transmisión vertical.

García-Espinosa M, Moreno-Álvarez O, Carranza-Lira S, Caldiño-Soto F. Características clínicas, obstétricas y perinatales de embarazadas mexicanas con COVID-19. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2022; 60(2):116-28.
http://revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista_medica/article/view/4343



Global sharing of COVID-19 therapies during a “New Normal”

Este artículo defiende la necesidad del intercambio global de los tratamientos contra COVID-19 durante y después de la pandemia, basándose en principios de solidaridad global. Comienza por distinguir dos tipos de tratamientos contra COVID-19, modela estrategias de intercambio para cada uno de ellos en escenarios de pequeña escala y contrasta los grupos que son solidarios con aquellos que están más interesados en sí mismos para apelar al razonamiento solidario. Más tarde extiende el análisis, argumentando que esa misma lógica debería aplicar entre países. Al abordar la solidaridad global, distingue entre versiones moralmente voluntarias, de escala móvil y las obligatorias. El artículo aboga por un enfoque donde todos pongan manos a la obra y da ejemplos para ilustrarlo. Se concluye que, durante la crisis de COVID-19, la solidaridad global es un valor fundamental y que el intercambio mundial de los tratamientos contra la COVID-19 debe considerarse un deber de justicia, no de caridad.

Jecker, N. S., & Atuire, C. A. (2022). Global sharing of COVID-19 therapies during a “New Normal”. *Bioethics*, 1–9.
<https://doi.org/10.1111/bioe.13028>

Equidad de género



The Adaptation and Validation of the Trans Attitudes and Beliefs Scale to the Spanish Context

Este artículo examina la fiabilidad y validez de la adaptación al contexto español de la Escala de actitudes y creencias a la transgeneridad (*Trans Attitudes and Beliefs Scale*, TABS), un instrumento capaz de detectar las posiciones transfóbicas. Participaron 829 estudiantes de psicología en el procedimiento de adaptación. Se realizó un análisis factorial confirmatorio para estudiar el ajuste de la nueva escala a la estructura factorial de la escala original

(confort interpersonal, creencias de identidad genérica y valor humano). El estudio muestra que la TABS es un instrumento psicométricamente sólido para evaluar las actitudes hacia las personas trans, particularmente en contextos de debate acerca del acceso a los derechos y donde falte formación profesional en disciplinas como la psicología.

López-Sáez MÁ, Angulo-Brunet A, Platero RL, Lecuona O. The Adaptation and Validation of the Trans Attitudes and Beliefs Scale to the Spanish Context. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022; 19(7):4374. <https://doi.org/10.3390/ijerph19074374>

Ética ambiental

The hidden value of trees: Quantifying the ecosystem services of tree lineages and their major threats across the contiguous US

Los árboles contribuyen de manera importante al bienestar del ser humano: capturan y almacenan los gases de efecto invernadero, filtran la contaminación del aire, proveen madera, alimentos y otros productos, entre otros beneficios. Estos beneficios están amenazados por el cambio climático, incendios, plagas y patógenos. Para cuantificar el valor actual del flujo de los servicios ecosistémicos de los árboles de Estados Unidos y las amenazas que enfrentan, se combinan enfoques de valoración macroevolutiva y económica con datos espacialmente explícitos sobre las especies forestales y sus linajes. Se encontró que el valor de cinco servicios ecosistémicos clave de los árboles de los Estados Unidos equivaldría a 114 mil millones de dólares al año. El valor no comercial de los árboles en el almacenamiento de carbono y la disminución de la contaminación atmosférica excede con creces a su valor comercial por productos de madera y cultivo de alimentos.

Cavender-Bares JM, Nelson E, Meireles JE, Lasky JR, Miteva DA, Nowak DJ, et al. (2022) The hidden value of trees: Quantifying the ecosystem services of tree lineages and their major threats across the contiguous US. *PLOS Sustain Transform* 1(4): e0000010. <https://doi.org/10.1371/journal.pstr.0000010>

Integridad científica

Keep calm and carry on: moral panic, predatory publishers, peer review, and the emperor's new clothes

El pánico moral sobre el impacto de las llamadas editoriales depredadoras no cesa. Sin embargo, es importante resistirse a unirse a esta cruzada sin detenerse a examinar los

supuestos en los que se basan estas preocupaciones. Frecuentemente se asume que las revistas establecidas son casi sacrosantas y que su calidad, asegurada por la revisión por pares, ya está garantizada. También se presume que estas revistas son inmunes al atractivo del dinero fácil a cambio de la publicación. En lugar de centrarse en las deficiencias que pueden aparecer en las prácticas y los productos de las editoriales depredadoras, este artículo invita a explorar las debilidades que han sido expuestas en las revistas académicas tradicionales, pero que rara vez se discuten en el contexto de las publicaciones depredadoras. El mensaje inherente para el personal de los servicios médicos y de salud, investigadores, académicos y estudiantes es, como siempre, evaluar críticamente todas las fuentes de información sea cual sea su origen.

Houghton, Frank. Keep calm and carry on: moral panic, predatory publishers, peer review, and the emperor's new clothes. *JMLA* 110.2 (2022): 233-239. <https://doi.org/10.5195/jmla.2022.1441>

Educación en bioética



¿Qué contenidos de bioética se abordan en los libros de Cultura Científica de 1º de bachillerato? ¿Cuáles y cómo los trabajan los docentes en sus aulas?

En este trabajo se realiza un análisis de los contenidos y actividades de bioética en seis libros de texto de la asignatura de Cultura Científica de 1º Bachillerato español y se considera también cómo tratan 26 docentes dichos contenidos y qué metodologías didácticas utilizan en el aula. La metodología empleada fue el análisis de contenido. Con respecto a los libros de texto se diseñó un sistema de categorías a partir de los criterios de evaluación del currículo, y para conocer cómo trabajaban los docentes se diseñó un cuestionario con seis preguntas abiertas. Los resultados mostraron que existe cierta heterogeneidad en el tipo de contenidos vinculados a la bioética que incluyen las editoriales, destacando aquellos relacionados con la industria farmacéutica, así como en los contenidos curriculares desarrollados por los docentes en el aula. Con respecto a las metodologías y enfoques de trabajo destaca el debate como una de las herramientas más utilizadas por los docentes para trabajar dilemas bioéticos.

Calavia Lombardo, S., Mazas Gil, B. y Bravo Torija, B. (2022) ¿Qué contenidos vinculados a la bioética abordan los libros de Cultura Científica de 1º de bachillerato? ¿Cómo los trabajan los docentes en sus aulas? *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias* 19(2), 2103.

[doi:10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2022.v19.i2.2103](https://doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2022.v19.i2.2103)

Calzada Arenal No. 134 esq. Xochimaltzin, Col. Arenal Tepepan, Alcaldía Tlalpan, CP. 14610, Ciudad de México, Tel: (55) 5487 2760, ext. 59474 <https://www.gob.mx/salud/conbioetica>

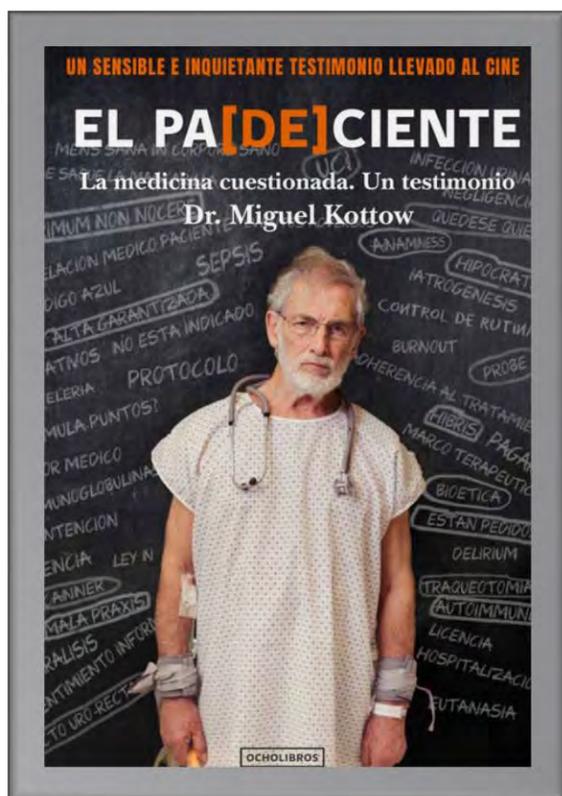


Recomendaciones CONBIOÉTICA

Estante literario

El Pa[de]ciente

En la 23ª edición del Festival Internacional de Cine Independiente de Buenos Aires (BAFICI), en abril del 2022, compitió la adaptación cinematográfica de *El pa(de)ciente*, libro escrito por el bioeticista chileno Miguel Kottow. Con motivo de la incursión en la pantalla grande se realizó una nueva edición del libro. En espera de que el libro o la película lleguen a México, rescatamos una reseña del libro publicado originalmente en 2014.



Hoy en día, no son pocos los libros dedicados al testimonio de personas que han experimentado los avatares de una enfermedad grave y limitante, el autor sarcásticamente da cuenta de aquello: “no otro libro por piedad, de personas que han sufrido las penurias de una enfermedad severa”. Es por ello que la finalidad de este escrito, de acuerdo a su protagonista, no es la de constituir una gran obra literaria ni menos médica, sino que es simplemente, un modo de catarsis o expresión personal. Es así como esta obra constituye un relato autobiográfico del autor en su condición de enfermo de una rara y grave enfermedad. El libro se divide en dos partes: la primera denominada “la experiencia de enfermar” y la segunda bautizada “pensando enfermedad y medicina” ... ([leer más](#)).

Claudia Donoso S. “El Pa[de]ciente. La medicina cuestionada. Un testimonio”. *Revista Redbioética/UNESCO* año 5, 2(10), (julio-diciembre 2014): 130-136.

Cómo atraer, captar y retener al personal de salud en zonas rurales, remotas y desatendidas. Una revisión rápida.

Esta publicación tiene por objetivo disponer de una obra que sintetice y actualice la evidencia disponible sobre los factores e intervenciones que contribuyen a incrementar la atracción, captación y retención del personal de salud en las zonas rurales, remotas y



desatendidas. El propósito es que esta evidencia sirva para fundamentar discusiones sobre políticas de salud que permitan aumentar la disponibilidad de recursos humanos para la salud capacitados y distribuidos de manera adecuada, con el fin último de lograr una salud universal, de calidad y equitativa. La revisión contiene una reseña de los desafíos que enfrenta la Región de las Américas para disponer de personal de salud, así como de las dinámicas que intervienen entre los diferentes sectores, como el educativo y el laboral, e inciden en la atracción, captación y retención de profesionales de la salud en las zonas rurales, remotas y desatendidas. En este trabajo se presentan los resultados sobre los factores e intervenciones que contribuyen a incrementar la atracción, captación y retención en el primer nivel de atención de las zonas rurales, remotas y desatendidas.

En la Región de las Américas, el logro del acceso universal a la salud y la cobertura universal de salud solo será posible en la medida en que los países dispongan de un número suficiente de recursos humanos para la salud (RHS) calificados para dar respuesta a las demandas de la población... ([leer más](#)).

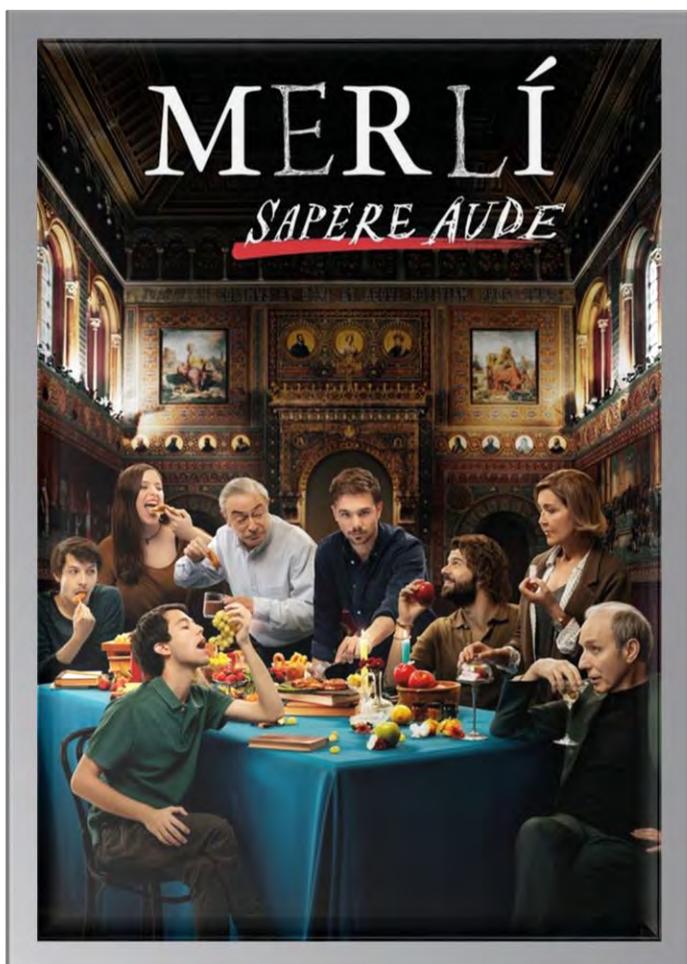
OPS, Cómo atraer, captar y retener al personal de salud en zonas rurales, remotas y desatendidas. Una revisión rápida. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 2022.

<https://doi.org/10.37774/9789275324721>

Bioética en la pantalla

Merlí Sapere Aude

Merlí Sapere Aude llega a su fin con la segunda temporada. El *spin-off* de *Merlí*, la serie catalana que aborda contenidos de filosofía en el bachillerato, continúa con la formación universitaria de Pol Rubio, su protagonista. En este nuevo curso de la licenciatura en filosofía, Pol se encuentra con un amigo del pasado y una revelación que le cambiará la vida: “soy seropositivo; deberías hacerte una prueba”.



¿Dónde hacerse la prueba? ¿En quién confiar? ¿Cuál es el momento oportuno para hablar al respecto, con quién? Esos son los primeros cuestionamientos que se hace el protagonista. La serie ofrece la oportunidad para reflexionar sobre el VIH, particularmente acerca del estigma, la discriminación y las dificultades que enfrentan los seropositivos en la vida cotidiana. Fiel al trasfondo filosófico de la serie, también se cuestiona la noción de enfermedad y las implicaciones éticas de la prevención, la confidencialidad, la desinformación y la autonomía en la toma de decisiones. Otro componente central de la trama se refiere a las relaciones con familiares, amigos, parejas sentimentales y otras personas que se encuentran en la misma situación, resaltando la importancia de los grupos de apoyo para afrontar los momentos difíciles.

[Disponible en HBO Max.](#)



Bioética en los medios

Podcast. Hipócrates 2.0: Bioética en México



En el podcast del Programa Universitario de Investigación en Salud de la UNAM, el Dr. Patricio Santillán Doherty, Comisionado Nacional de Bioética, explica que la bioética es la contraparte esencial al manejo del conocimiento médico-científico de la medicina: el aspecto humanístico que establece una relación netamente humana en la interacción médico-paciente. El titular de la Comisión Nacional de Bioética explica que la CONBIOÉTICA es un órgano asesor del poder ejecutivo, instalado de la Secretaría de Salud, pero que también colabora con los poderes legislativo y judicial. A lo largo del programa, el Comisionado explica algunas de las actividades que realiza la CONBIOÉTICA y el campo de aplicación tan amplio de la bioética en México. Disponible en [YouTube](#) y [Radio UNAM](#).

Podcast. ISSSTE: Para ti, ¿qué tan importante es la salud de tus peques?



La Dra. Elsa María Granados Galván, pediatra, platica acerca de las dudas más frecuentes que tienen las madres y los padres: vacunas, sueño, alimentación, lactancia, obesidad, actividad física, juegos y más. También aclara en qué momentos debes acudir con el pediatra. Disponible en [Anchor](#), [Apple Podcasts](#), [Google Podcast](#) y [Spotify](#).

Podcast. En sala de espera: Recetas médicas. Nuevas disposiciones de la Ley General de Salud



El podcast *En sala de espera* está dirigido al personal y a profesionales de la salud. En este episodio, el Lic. Abraham Dávila explica los cambios de la Ley General de Salud publicados en el Diario Oficial de la Federación el 30 de marzo de 2022 sobre la prescripción médica y la comercialización de medicamentos. Disponible en [Spotify](#) y [Youtube](#).

Podcast. Public Health on Call: 458 - A National PrEP Program to End the Nation's HIV Epidemic?



La administración de Biden en Estados Unidos recientemente aprobó casi 10 mil millones de dólares para ampliar el acceso al PrEP, medicamento que tiene 99% de eficacia en la prevención del VIH y que es clave para terminar la epidemia de VIH en el país. Amy Killelea, experta en las políticas de VIH y el financiamiento de salud pública, habla con Stephanie Desmon sobre por qué las políticas de salud no han logrado que este medicamento innovador alcance todo su potencial y cómo los expertos esperan, con el presupuesto de Biden, construir una mejor distribución del PrEP a nivel nacional para lograr un punto de inflexión en esta pandemia. Disponible en el [sitio oficial](#), [Apple Podcast](#), [Spotify](#) y [YouTube](#).

Video. Bioética para niñas y niños: El cambio climático



El Programa Universitario de Bioética presenta una nueva cápsula para niños y niñas. ¿Qué es el cambio climático y por qué se crea? Desde el concepto de “especismo” se explica cómo el ser humano ha colonizado todos los ecosistemas, con la excusa de necesitar más espacio para vivir. Esto ha llevado al cambio climático. Se destaca la necesidad de actuar con empatía con las demás especies sintientes. Disponible en [YouTube](#).

Programa. Archivo de ciencia: 33 Genética y genes de colores



El tema del programa es la relación entre la genética y los colores que aparecen en los seres vivos. El Dr. Lluís Montoliu, el invitado especial y autor de libro *Genes de colores*, responde las preguntas del público sobre el tema: ¿Por qué algunas personas son pelirrojas, por qué otras son albinas, por qué salen las canas? Todos somos mutantes, responde el especialista. En el programa platican sobre la formación de las células pigmentarias, el color de los ojos y de la piel, el vitiligo, la discriminación, los tests genéticos, la tecnología CRISPR, el uso de animales en la investigación en salud, etc. Disponible en el [YouTube](#).

Directorio

Secretaría de Salud
Comisión Nacional de Bioética

Dr. Jorge Carlos Alcocer Varela
Secretario de Salud

Dr. Patricio Javier Santillán Doherty
Comisionado Nacional de Bioética

Mtro. Edén González Roldán
Director de Administración y Finanzas

Mtra. Areli Cerón Sánchez
Directora de Comités de Bioética

Mtro. Raúl Jiménez Piña
Director del Centro del Conocimiento Bioético

Elaboración y revisión de contenidos

Lic. Karla Nallely Rosas Chelius
Jefa del Departamento de Servicios de Información

Lic. Ariana Leticia Landín López
Subcoordinadora de Biblioteca



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



30
1992
2022
ANIVERSARIO

Biblioteca
CONBIOÉTICA
Encuentro y fuente de conocimiento



gob.mx/salud/conbioetica