

VOL II

# Ciências da Saúde:

## Investigação e Prática



Guillermo Julian Gonzalez Perez  
María Guadalupe Vega-López  
(organizadores)

 EDITORA  
ARTEMIS  
2024

VOL II

# Ciências da Saúde:

## Investigação e Prática



Guillermo Julian Gonzalez Perez  
María Guadalupe Vega-López  
(organizadores)



EDITORA  
ARTEMIS

2024



O conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons Atribuição-Não-Comercial NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0). Direitos para esta edição cedidos à Editora Artemis pelos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento, desde que sejam atribuídos créditos aos autores, e sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

A responsabilidade pelo conteúdo dos artigos e seus dados, em sua forma, correção e confiabilidade é exclusiva dos autores. A Editora Artemis, em seu compromisso de manter e aperfeiçoar a qualidade e confiabilidade dos trabalhos que publica, conduz a avaliação cega pelos pares de todos manuscritos publicados, com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

<b>Editora Chefe</b>	Prof. <sup>a</sup> Dr. <sup>a</sup> Antonella Carvalho de Oliveira
<b>Editora Executiva</b>	M. <sup>a</sup> Viviane Carvalho Mocellin
<b>Direção de Arte</b>	M. <sup>a</sup> Bruna Bejarano
<b>Diagramação</b>	Elisangela Abreu
<b>Organizadores</b>	Prof. Dr. Guillermo Julián González-Pérez Prof. <sup>a</sup> Dr. <sup>a</sup> María Guadalupe Vega-López
<b>Imagem da Capa</b>	peopleimages12/123RF
<b>Bibliotecário</b>	Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

#### Conselho Editorial

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ada Esther Portero Ricol, *Universidad Tecnológica de La Habana “José Antonio Echeverría”*, Cuba  
Prof. Dr. Adalberto de Paula Paranhos, Universidade Federal de Uberlândia, Brasil  
Prof. Dr. Agustín Olmos Cruz, *Universidad Autónoma del Estado de México*, México  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Amanda Ramalho de Freitas Brito, Universidade Federal da Paraíba, Brasil  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ana Clara Monteverde, *Universidad de Buenos Aires*, Argentina  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ana Júlia Viamonte, Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP), Portugal  
Prof. Dr. Ángel Mujica Sánchez, *Universidad Nacional del Altiplano*, Peru  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Angela Ester Mallmann Centenaro, Universidade do Estado de Mato Grosso, Brasil  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Begoña Blandón González, *Universidad de Sevilla*, Espanha  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Carmen Pimentel, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Catarina Castro, Universidade Nova de Lisboa, Portugal  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Cirila Cervera Delgado, *Universidad de Guanajuato*, México  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Cláudia Neves, Universidade Aberta de Portugal  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Cláudia Padovesi Fonseca, Universidade de Brasília-DF, Brasil  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos, Universidade Federal da Grande Dourados, Brasil  
Prof. Dr. David García-Martul, *Universidad Rey Juan Carlos de Madrid*, Espanha  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Deuzimar Costa Serra, Universidade Estadual do Maranhão, Brasil  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Dina Maria Martins Ferreira, Universidade Estadual do Ceará, Brasil  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Edith Luévano-Hipólito, *Universidad Autónoma de Nuevo León*, México  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Eduarda Maria Rocha Teles de Castro Coelho, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Portugal  
Prof. Dr. Eduardo Eugênio Spers, Universidade de São Paulo (USP), Brasil  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhoras, Universidade Federal de Roraima, Brasil  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Elvira Laura Hernández Carballido, *Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*, México



Prof.ª Dr.ª Emilas Darlene Carmen Lebus, *Universidad Nacional del Nordeste/ Universidad Tecnológica Nacional, Argentina*  
Prof.ª Dr.ª Erla Mariela Morales Morgado, *Universidad de Salamanca, Espanha*  
Prof. Dr. Ernesto Cristina, *Universidad de la República, Uruguay*  
Prof. Dr. Ernesto Ramírez-Briones, *Universidad de Guadalajara, México*  
Prof. Dr. Fernando Hitt, *Université du Québec à Montréal, Canadá*  
Prof. Dr. Gabriel Díaz Cobos, *Universitat de Barcelona, Espanha*  
Prof.ª Dr.ª Gabriela Gonçalves, Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP), Portugal  
Prof. Dr. Geoffroy Roger Pointer Malpass, Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Brasil  
Prof.ª Dr.ª Gladys Esther Leoz, *Universidad Nacional de San Luis, Argentina*  
Prof.ª Dr.ª Glória Beatriz Álvarez, *Universidad de Buenos Aires, Argentina*  
Prof. Dr. Gonçalo Poeta Fernandes, Instituto Politécnico da Guarda, Portugal  
Prof. Dr. Gustavo Adolfo Juarez, *Universidad Nacional de Catamarca, Argentina*  
Prof. Dr. Guillermo Julián González-Pérez, *Universidad de Guadalajara, México*  
Prof. Dr. Håkan Karlsson, *University of Gothenburg, Suécia*  
Prof.ª Dr.ª Iara Lúcia Tescarollo Dias, Universidade São Francisco, Brasil  
Prof.ª Dr.ª Isabel del Rosario Chiyon Carrasco, *Universidad de Piura, Peru*  
Prof.ª Dr.ª Isabel Yohena, *Universidad de Buenos Aires, Argentina*  
Prof. Dr. Ivan Amaro, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil  
Prof. Dr. Iván Ramon Sánchez Soto, *Universidad del Bío-Bío, Chile*  
Prof.ª Dr.ª Ivânia Maria Carneiro Vieira, Universidade Federal do Amazonas, Brasil  
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz, *University of Miami and Miami Dade College, Estados Unidos*  
Prof. Dr. Jesús Montero Martínez, *Universidad de Castilla - La Mancha, Espanha*  
Prof. Dr. João Manuel Pereira Ramalho Serrano, Universidade de Évora, Portugal  
Prof. Dr. Joaquim Júlio Almeida Júnior, UniFIMES - Centro Universitário de Mineiros, Brasil  
Prof. Dr. Jorge Ernesto Bartolucci, *Universidad Nacional Autónoma de México, México*  
Prof. Dr. José Cortez Godinez, Universidad Autónoma de Baja California, México  
Prof. Dr. Juan Carlos Cancino Diaz, Instituto Politécnico Nacional, México  
Prof. Dr. Juan Carlos Mosquera Feijoo, *Universidad Politécnica de Madrid, Espanha*  
Prof. Dr. Juan Diego Parra Valencia, *Instituto Tecnológico Metropolitano de Medellín, Colômbia*  
Prof. Dr. Juan Manuel Sánchez-Yañez, *Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México*  
Prof. Dr. Juan Porras Pulido, *Universidad Nacional Autónoma de México, México*  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil  
Prof. Dr. Leinig Antonio Perazolli, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Brasil  
Prof.ª Dr.ª Livia do Carmo, Universidade Federal de Goiás, Brasil  
Prof.ª Dr.ª Luciane Spanhol Bordignon, Universidade de Passo Fundo, Brasil  
Prof. Dr. Luis Fernando González Beltrán, *Universidad Nacional Autónoma de México, México*  
Prof. Dr. Luis Vicente Amador Muñoz, *Universidad Pablo de Olavide, Espanha*  
Prof.ª Dr.ª Macarena Esteban Ibáñez, *Universidad Pablo de Olavide, Espanha*  
Prof. Dr. Manuel Ramiro Rodríguez, *Universidad Santiago de Compostela, Espanha*  
Prof. Dr. Manuel Simões, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Portugal  
Prof.ª Dr.ª Márcia de Souza Luz Freitas, Universidade Federal de Itajubá, Brasil  
Prof. Dr. Marcos Augusto de Lima Nobre, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Brasil  
Prof. Dr. Marcos Vinicius Meiado, Universidade Federal de Sergipe, Brasil  
Prof.ª Dr.ª Mar Garrido Román, *Universidad de Granada, Espanha*  
Prof.ª Dr.ª Margarida Márcia Fernandes Lima, Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil  
Prof.ª Dr.ª María Alejandra Arecco, *Universidad de Buenos Aires, Argentina*  
Prof.ª Dr.ª Maria Aparecida José de Oliveira, Universidade Federal da Bahia, Brasil  
Prof.ª Dr.ª Maria Carmen Pastor, *Universitat Jaume I, Espanha*



Prof.ª Dr.ª Maria da Luz Vale Dias – Universidade de Coimbra, Portugal  
Prof.ª Dr.ª Maria do Céu Caetano, Universidade Nova de Lisboa, Portugal  
Prof.ª Dr.ª Maria do Socorro Saraiva Pinheiro, Universidade Federal do Maranhão, Brasil  
Prof.ª Dr.ª MªGraça Pereira, Universidade do Minho, Portugal  
Prof.ª Dr.ª Maria Gracinda Carvalho Teixeira, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil  
Prof.ª Dr.ª María Guadalupe Vega-López, *Universidad de Guadalajara, México*  
Prof.ª Dr.ª Maria Lúcia Pato, Instituto Politécnico de Viseu, Portugal  
Prof.ª Dr.ª Maritzá González Moreno, *Universidad Tecnológica de La Habana, Cuba*  
Prof.ª Dr.ª Mauriceia Silva de Paula Vieira, Universidade Federal de Lavras, Brasil  
Prof. Dr. Melchor Gómez Pérez, Universidad del Pais Vasco, Espanha  
Prof.ª Dr.ª Ninfa María Rosas-García, Centro de Biotecnología Genómica-Instituto Politécnico Nacional, México  
Prof.ª Dr.ª Odara Horta Boscolo, Universidade Federal Fluminense, Brasil  
Prof. Dr. Osbaldo Turpo-Gebera, *Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Peru*  
Prof.ª Dr.ª Patrícia Vasconcelos Almeida, Universidade Federal de Lavras, Brasil  
Prof.ª Dr.ª Paula Arcoverde Cavalcanti, Universidade do Estado da Bahia, Brasil  
Prof. Dr. Rodrigo Marques de Almeida Guerra, Universidade Federal do Pará, Brasil  
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares, Universidade Federal do Piauí, Brasil  
Prof. Dr. Sergio Bitencourt Araújo Barros, Universidade Federal do Piauí, Brasil  
Prof. Dr. Sérgio Luiz do Amaral Moretti, Universidade Federal de Uberlândia, Brasil  
Prof.ª Dr.ª Silvia Inés del Valle Navarro, *Universidad Nacional de Catamarca, Argentina*  
Prof.ª Dr.ª Solange Kazumi Sakata, Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN)- USP, Brasil  
Prof.ª Dr.ª Stanislava Kashtanova, *Saint Petersburg State University, Russia*  
Prof.ª Dr.ª Susana Álvarez Otero – Universidad de Oviedo, Espanha  
Prof.ª Dr.ª Teresa Cardoso, Universidade Aberta de Portugal  
Prof.ª Dr.ª Teresa Monteiro Seixas, Universidade do Porto, Portugal  
Prof. Dr. Valter Machado da Fonseca, Universidade Federal de Viçosa, Brasil  
Prof.ª Dr.ª Vanessa Bordin Viera, Universidade Federal de Campina Grande, Brasil  
Prof.ª Dr.ª Vera Lúcia Vasilévski dos Santos Araújo, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Brasil  
Prof. Dr. Wilson Noé Garcés Aguilar, *Corporación Universitaria Autónoma del Cauca, Colômbia*  
Prof. Dr. Xosé Somoza Medina, *Universidad de León, Espanha*

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

C569 Ciências da Saúde [livro eletrônico] : investigação e prática II /  
Organizadores Guillermo Julián González-Pérez, María  
Guadalupe Vega-López. – Curitiba, PR: Artemis, 2024.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

Edição bilingue

ISBN 978-65-81701-28-4

DOI 10.37572/EdArt\_291024284

1. Ciências da Saúde – Pesquisa. 2. Saúde mental. 3. Saúde  
familiar. I. González-Pérez, Guillermo Julián. II. Vega-López, María  
Guadalupe.

CDD 610.7

**Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422**



## PRÓLOGO

La investigación de los problemas de salud y enfermedad desde diferentes perspectivas teóricas y metodológicas cobra especial relevancia en la búsqueda de respuestas que -llevadas a la práctica- permitan implementar acciones que redunden en la mejora de la calidad de vida de la población. El enfermo, la familia, el cuidador, el profesional de la salud o la población en general son, así, protagonistas de los trabajos que se exponen en el presente documento, los cuales -desde distintas disciplinas como la medicina, la enfermería, la psicología o la epidemiología, entre otras- se enfocan en temas oportunos y pertinentes para la práctica sanitaria.

En tal sentido, aspectos tales como el tratamiento de padecimientos y su relación con la calidad de vida del paciente, el papel de la familia en el cuidado de la salud, la pandemia de COVID 19 y sus distintas implicaciones para los adultos mayores, la situación de los cuidadores, la utilización de la tecnología para la detección oportuna de problemas en el embarazo, la educación ambiental en los programas de estudios en el campo de la salud o la experiencia del profesional de la salud en el papel de enfermo son algunos de los tópicos que - utilizando tanto técnicas cuantitativas como cualitativas- se exploran en este documento.

El presente volumen, segundo de la serie Ciencias de la Salud: Investigación y Práctica, está compuesto por 12 capítulos que se concentran en seis ejes temáticos: Salud Familiar y Comunitaria, Enfermedades, Tratamientos y Calidad de Vida, Enfermedades Infecciosas, Salud Mental y Cuidados, Tecnología y Salud y Salud y Educación. Esta forma de organizar el libro ofrece a los lectores la posibilidad de detenerse a examinar con más detalle cada una de estas temáticas y de igual modo, permite hallar con mayor facilidad trabajos que coinciden en su objeto de estudio o en el contexto particular en que se desarrollan.

Autores de Chile, España, México y Portugal colaboran con sus artículos en esta obra, brindando a los interesados en las ciencias de la salud la oportunidad de acercarse a la situación sanitaria que viven los países iberoamericanos y las realidades y desafíos a los que se enfrentan. Convidamos a los lectores interesados en esta área del conocimiento a revisar los distintos capítulos de este documento, esperando que el mismo satisfaga sus expectativas.

Dr. Guillermo Julián González-Pérez  
Dra. María Guadalupe Vega-López

## SUMÁRIO

### SALUD FAMILIAR Y COMUNITARIA

#### **CAPÍTULO 1..... 1**

AVALIAÇÃO E INTERVENÇÃO FAMILIAR SEGUNDO O MODELO CALGARY: ESTUDO DE CASO EM FAMÍLIAS, UTENTES DE UM CENTRO DE SAÚDE DO NORDESTE DE PORTUGAL

Carla Alexandra Ferreira Neves  
Vera Lúcia Miranda Teixeira  
Diana Sofia Teixeira de Sousa Martins  
Sandra Cristina Vitorino de Jesus  
José Manuel Fernandes Clemente  
Laurinda de Jesus Carlos Martins  
Luís Carlos Almeida Pires

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_2910242841](https://doi.org/10.37572/EdArt_2910242841)

#### **CAPÍTULO 2..... 16**

IDENTIDAD PERSONAL DE CUIDADORES DE NIÑOS Y NIÑAS EN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD

Maite Otondo Briceño  
Valentina Concha Cerda

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_2910242842](https://doi.org/10.37572/EdArt_2910242842)

### ENFERMEDADES, TRATAMIENTOS Y CALIDAD DE VIDA

#### **CAPÍTULO 3..... 31**

INFUSÕES DE *CAMELLIA SINENSIS* PARA TRATAMENTO FITOTERAPÊUTICO DA DIABETES *MELLITUS* TIPO 2 – QUAL A DOSE?

Carolina Silva  
Célia Alcobia Gomes  
Rui Cruz

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_2910242843](https://doi.org/10.37572/EdArt_2910242843)

**CAPÍTULO 4..... 45**

FIBRILACIÓN AURICULAR: DESAFIOS E IMPLICACIONES NA QUALIDADE DE VIDA E DECLÍNIO COGNITIVO

Ana Mónica Machado

Fernanda Leite

M. Graça Pereira

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_2910242844](https://doi.org/10.37572/EdArt_2910242844)

**CAPÍTULO 5..... 69**

DOENÇA RENAL CRÓNICA E HEMODIÁLISE: DESAFIOS E IMPACTO NA QUALIDADE DE VIDA

Ana Cristina Bernardo

M. Graça Pereira

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_2910242845](https://doi.org/10.37572/EdArt_2910242845)

**ENFERMEDADES INFECCIOSAS**

**CAPÍTULO 6..... 93**

EL INCREMENTO DE LA ESPERANZA DE VIDA A LOS 60 AÑOS TRAS LA PANDEMIA DE COVID-19: EL CASO DE MÉXICO

Guillermo Julián González-Pérez

María Guadalupe Vega-López

Agustín Vega-López

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_2910242846](https://doi.org/10.37572/EdArt_2910242846)

**CAPÍTULO 7.....102**

SEPSIS TUBERCULOSA GRAVISSIMA COMO COMPLICACIÓN DE TUBERCULOSIS DISEMINADA POR *MYCOBACTERIUM BOVIS*

Karen Itzel Degante Abarca

Aurora Paola Cruz Alcalá Alegría

Yoko Indira Cortés López

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_2910242847](https://doi.org/10.37572/EdArt_2910242847)

**CAPÍTULO 8..... 108**

EFECTOS ADVERSOS EN LA APLICACIÓN DE LA VACUNA COVID EN LA LOCALIDAD DE TESISTÁN, ZAPOPAN, JALISCO, MÉXICO, EN PERSONAS MAYORES DE 60 AÑOS

Lidia Susana Cuellar Espinoza  
Laura Marcela Cuellar Espinoza  
Ma. Dolores Castillo Quezada  
Aurea Márquez Mora  
Rosa Graciela Solórzano López  
Lidia Carranza Cruz  
Erendira Sofía Cisneros Cuellar

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_2910242848](https://doi.org/10.37572/EdArt_2910242848)

**SALUD MENTAL Y CUIDADO**

**CAPÍTULO 9.....117**

O ENFERMEIRO ENQUANTO PROFISSIONAL E PESSOA DOENTE – IMPLICAÇÕES PROFISSIONAIS

Isabel Maria Ribeiro Fernandes  
Hélène Ferreira Malta  
Maria João Almeida Nunes  
Agostinha Esteves de Melo Corte

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_2910242849](https://doi.org/10.37572/EdArt_2910242849)

**CAPÍTULO 10.....132**

MATERNIDADES: MUJER Y VOLUNTAD CREADORA - AMPLIANDO NUESTRA MIRADA A LOS PROBLEMAS DE INFERTILIDAD

Manuela Cuevas

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_29102428410](https://doi.org/10.37572/EdArt_29102428410)

**TECNOLOGÍA Y SALUD**

**CAPÍTULO 11..... 144**

ASSESSMENT OF FETAL HEART RATE VARIABILITY COMPUTATION ALGORITHMS BY DEVELOPING A STAND-ALONE DEVICE FOR SIMULTANEOUS RECORDING OF CARDIOTROCOGRAPHY BIOSIGNALS

Luis María López-García  
Ludovic Figuiere Membra-Massoko

Marcelino Martínez-Sober  
Antonio Vicente Antolí-Francés

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_29102428411](https://doi.org/10.37572/EdArt_29102428411)

## SALUD Y EDUCACIÓN

### **CAPÍTULO 12 .....159**

#### LA AMBIENTALIZACIÓN DE LOS PROGRAMAS ACADÉMICOS EN ODONTOLOGÍA

Laura Susana Rodríguez Ayala

Lucia Valentina Mauricio Candelas

Jesús Rivas Gutiérrez

Nataly Lucero Mauricio Candelas

José Ricardo Gómez Bañuelos

Martha Valentina Candelas Acosta

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_29102428412](https://doi.org/10.37572/EdArt_29102428412)

### **SOBRE OS ORGANIZADORES .....170**

### **ÍNDICE REMISSIVO .....171**

# CAPÍTULO 12

## LA AMBIENTALIZACIÓN DE LOS PROGRAMAS ACADÉMICOS EN ODONTOLOGÍA

Data de aceite: 24/10/2024

**Martha Valentina Candelas Acosta**  
Unidad Académica de Odontología  
Universidad Autónoma de  
Zacatecas, México

**Laura Susana Rodríguez Ayala**  
Unidad Académica de Odontología  
Universidad Autónoma de  
Zacatecas, México  
<https://orcid.org/0009-0008-6419-9692>

**Lucia Valentina Mauricio Candelas**  
Unidad Académica de Odontología  
Universidad Autónoma de  
Zacatecas, México

**Jesús Rivas Gutiérrez<sup>1</sup>**  
Unidad Académica de Odontología  
Universidad Autónoma de  
Zacatecas, México  
<https://orcid.org/0000-0001-7223-4437>

**Nataly Lucero Mauricio Candelas**  
Unidad Académica de Odontología  
Universidad Autónoma de  
Zacatecas, México

**José Ricardo Gómez Bañuelos**  
Unidad Académica de Odontología  
Universidad Autónoma de  
Zacatecas, México  
<https://orcid.org/0000-0002-9029-481X>

**RESUMEN:** La educación ha sido mal entendida e interpretada por la sociedad pues siempre le han dejado la responsabilidad de establecer sus finalidades y propósitos al Estado Federal quien los ha establecido dependiendo de los intereses político y económicos en turno. Esta situación a condicionado en los sujetos de la sociedad un tipo de cultura y conciencia depredadora y devastadora con el medio ambiente; por tal motivo es imprescindible establecer y aplicar a la educación como contexto un nuevo paradigma que permita a la educación ambiental ser interiorizada a razón de reconocer la realidad ambiental, el nivel de culpa en esa situación y trabajar en pos de la recuperación y cuidado ambiental. Esta situación le da la oportunidad a la UAO/UAZ ser una unidad piloto en la UAZ en ese sentido y se considerada como un referente en ese contexto.

**PALABRAS CLAVE:** Educación. Paradigma. Medio ambiente.

### THE ENVIRONMENTALIZATION OF ACADEMIC PROGRAMS IN DENTISTRY

**ABSTRACT:** Education has been misunderstood and misinterpreted by society because it has always been left

<sup>1</sup> Autor para correspondencia.

the responsibility of establishing its aims and purposes to the Federal State who has established them depending on the political and economic interests in turn. This situation has conditioned in the subjects of society a type of culture and a predatory and devastating conscience with the environment; for this reason it is essential to establish and apply to education as a context a new paradigm that allows environmental education to be internalized in order to recognize the environmental reality, the level of guilt in this situation and to work towards environmental recovery and care. This situation gives the UAO/UAZ the opportunity to be a pilot unit in the UAZ in this sense and to be considered as a reference in this context.

**KEYWORDS:** Education. Paradigm. Environment.

## 1 INTRODUCCIÓN

Para iniciar este trabajo, es importante partir de una idea conceptual de lo que es la educación, al respecto se puede decir que en términos generales es entendida y considerada de forma errónea por el grueso de la sociedad, pues se le imaginan solamente como un proceso social de generación de hechos y conductas operativas y ejecutivas y no como la construcción y a su vez transformación del conocimiento y la conciencia del sujeto social; esta situación es en parte consecuencia de que desde hace tiempo es controlada política y sustancialmente por el Estado, siendo utilizada como un instrumento de negociación, se comparte y se imparte operativamente y se comprende o se malinterpreta de acuerdo a los diversos contextos e intereses sociales, culturales, económicos y sobre todo políticos.

Algunos estudiosos clásicos del hecho educativo afirman que la construcción del conocimiento a través del proceso educativo es un fenómeno social, cultural y complejo y que el conocimiento humano se adquiere y cambia por actos de comunicación e interacción social, es decir la educación existe gracias a dos cosas que interaccionan entre sí, al lenguaje que genera una comunicación, pero si este lenguaje no tienen una intención y un significado e ideología, donde el emisor emite y el receptor capte y comprenda no existirá lo que en realidad se debe considerar como comunicación; un receptor sin un bagaje adecuado de experiencias culturales transformadas en significaciones o un emisor carente de conocimientos, experiencia y una determinada conciencia y una capacidad de comunicarse, origina un dialogo llano y factual y sobre todo; aplicada esta situación a la educación como es entendida actualmente ocasiona simplemente lo que Paulo Freire en su obra *Pedagogía del Oprimido* denomino como educación bancaria, la cual origina sujetos pasivos, oprimidos y condicionados. (Tovar Bohórquez, J.O., 2015)

Esta situación tienen parte de su génesis en la situación actual generada por el aislamiento que tienen las escuelas de la vida y la realidad cotidiana, las escuelas se han convertido o se están convirtiendo en espacios artificiales y aislados, la sociedad ha

visualizado y utilizado a las escuelas a partir del discurso oficial donde se dice que estos espacios permiten transmitir la visión objetiva del mundo, pero de un mundo como lo percibe y lo ve no el emisor sino él o los grupos de poder hegemónicos, mensaje que por lo regular no resiste el cuestionamiento de la subjetividad y la racionalidad y en consecuencia cuando existe un sujeto con otra visión de la realidad diametralmente opuesta, donde se demuestra que la realidad no es exactamente como nos la cuentan, se entra en conflicto conceptual, epistémico y hasta existencial. En consecuencia, si se quiere que el alumno y el egresado de las escuelas de todos los niveles educativos pueda comprender y entender el mundo real, esto solo se podrá lograr cuando el paradigma educativo que se emplea sea cambiado y gracias a ello poder deconstruir para posteriormente construir el conocimiento existente para luego construir uno nuevo que le dé la posibilidad de cabida a todo el conocimiento universal, espiritual, religioso, poético, astrológico, mítico, intuitivo, místico, racional, etc., siempre y cuando este pase por la valoración de la razón y la científicidad epistémica (Valero, N., 2008).

## **2 LA EDUCACIÓN ODONTOLÓGICA SUPERIOR Y EL NUEVO PARADIGMA AMBIENTAL**

La sociedad actual requiere una transformación y esta solo se lograra si la educación evoluciona hacia caminos más reales y transformadores no del sujeto a través del entorno sino del entorno a través del sujeto y que de verdad el proceso educativo desempeñe no solamente el papel de formador de recurso humanos capacitados para el mercado laboral global, sino que se convierta en la actividad social más poderosa para realizar cambios estructurales dentro de la sociedad misma y en la conciencia y cultura del sujeto educado. En ese sentido, Edgar Morín, uno de los pensadores, sociólogo y filósofos más importante de la Europa Contemporánea opina que uno de los mayores desafíos de la sociedad es modificar el pensamiento para hacer frente a la complejidad, la rapidez de los cambios y la imprevisibilidad que caracteriza a nuestra actual realidad (Barbero, P., 2008).

Bajo este contexto, la educación odontológica universitaria debe de empezar a trabajar como gestora de ese cambio de visión del mundo actual, empezando por aceptar que estamos educando mal a los alumnos debido a que se continua preparando a los egresados con una visión fragmentada de la realidad y con una ideología utilitaria, operativa y sobre todo consumista, haciéndoles pensar que al egresar, más tarde o más temprano, pueden ingresar al mercado laboral e incidir realmente en los contextos sociales, económicos, culturales, políticos de su entorno; desafortunadamente la realidad a la que

se enfrentan al salir de la escuela les presentara la verdadera cara de la situación, por ello sino se cambia el paradigma educativo que contextualiza a este proceso, jamás se podrá reconocer que el hombre mismo es el culpable del deterioro social, económico, cultural, político y ambiental que nuestro planeta está teniendo. Las Instituciones de Educación Superior (IES) en general deben de ser las principales interesadas en reestructurar sus contenidos y procedimientos curriculares bajo una lógica que permita entender a las autoridades y a los docentes en primer lugar, de la complejidad social y la importancia de la participación activa para el desarrollo, pero para un desarrollo sustentable en toda la extensión del término.

En la actualidad son muchos los problemas importantes a los que no se les ha buscado una respuesta y solución desde el campo de la educación odontológica, pero dentro de esos problemas importantes existen algunos que son más importantes y al mismo tiempo urgentes, como lo es el caso de la situación crítica ambiental que se está viviendo en todo el mundo y que muchas poblaciones ya están resintiendo las consecuencias de ello como lo es los cambios climáticos tan severos y atípicos que se están presentando; por ello las IES en Odontología deben de plantear y buscar a través de su masa crítica, la aportación de ideas y conocimientos para que estas sean conocidas y aplicadas en la curricula oficialmente. Referentes al cuidado y la protección del medio ambiente; es ampliamente factible que la educación en el campo odontológico se convierta en una trinchera desde la cual se encabece la búsqueda de soluciones a la compleja problemática ambiental (debido a que esta es una educación y una profesión altamente generadora de desechos contaminantes), la cual al incorporar cuestiones y contextos ambientales en la formación profesional de sus alumnos universitarios, se podrá crea en ellos una conciencia y una mayor responsabilidad sobre el impacto que sus prácticas profesionales individuales y a su vez colectivas (como alumnos y como egresados) generan en el ambiente; una educación y formación profesional basada en el conocimiento ambiental fortalece las acciones para contribuir a la transformación de la población y a la preservación ambiental saludable; esta situación en si misma constituye un reto no solo para estas IES en particular sino para todas en general.

En ese sentido, se puede decir que actualmente es sumamente urgente e indispensable que realicen un proceso educativo contextualizado y en armonía interna y externa con el medio ambiente, es importante en este momento empezar educando en ese sentido a los jóvenes, futuros profesionistas y consumidores y posiblemente detractores ambientales debido a la falta de cultura ambiental y carecedores de una visión con prospectiva hacia la sustentabilidad, para que ellos sea el eslabón de donde se

parta hacia la educación familiar de los niños y los adultos de sus familias, para que a su vez esta situación educativa permita el ensanchamiento de la opinión pública y social con información ambiental oportuna, veraz y verídica, para que la misma sociedad educada y formada bajo un nuevo paradigma ambiental y de desarrollo sustentable obligue a las empresas y a la industria a ser más responsables con sus procesos de producción y productos terminados por medio de la responsabilidad social ampliada, en donde el generador de un producto asuma el compromiso y la responsabilidad de dar seguimiento al producto desde que sale de sus instalaciones hasta que termina su vida útil y es inactivado o emplazado al reciclaje (García, D., 2009).

Enormes esfuerzos se han realizado desde algunos organismos internacionales como la Organización de la Naciones Unidas (ONU) desde hace bastante tiempo para trabajar lo referente a la educación y su contextualización ambiental, así como la utilización y aplicación de apoyos y herramientas como los son los medios de comunicación para ese fin, pero desafortunadamente aún queda mucho por hacer y mucha resistencia y obstáculos para vencer. El nuevo contexto en que vivimos debido a la globalización impone a la educación odontológica un proceso de reestructuración de su currícula, que conlleve a la redefinición de los conceptos y el replanteamiento de las prioridades educativas, de desarrollo y aprovechamiento de los recursos naturales y artificiales con que pueden contar o requieren estas IES, para ello se requiere repensar la inversión en tecnología educativa, que permita su transformación, de pensar como los procesos de producción, distribución y consumo de sus insumos no serían tan contaminantes ni costosos así como también, un cambio en la forma de ver y pensar nuestro mundo.

Incluir la dimensión y los conceptos ambientales en sus planes de estudio tiene en sí mismo una gran y variada complejidad, pues ello es el resultado de la interacción de diversos procesos socio ambientales que requieren de un enfoque no sólo teórico sino también práctico para su comprensión y solución, en esta situación, el hecho de generar un pensamiento crítico en los alumnos, les permitiría que de forma orgánica y sistémica puedan cuestionar la información proporcionada, produciendo una apertura de la conciencia y con ello nuevas formas de ver la realidad. Si no se trabaja epistemológico, pedagógico, psicológica y socialmente el nuevo paradigma educativo, nunca se podrá hacer realmente que el conocimiento y la sensibilidad ambiental se puedan integrar al contexto general de la disciplina profesional y por lo tanto el egresado carecerá de esa visión real del cosmos en donde todo debe de estar en armonía con todo.

Básicamente, el asunto de la educación ambiental inicio en octubre de 1975 en la reunión organizada por la ONU en la Ciudad de Belgrado, Yugoslavia, denominado como

*Seminario Internacional de Educación Ambiental*, ahí se establecieron los lineamientos principales que permitieron determinar las metas a lograr con los procesos educativos orientados hacia el desarrollo sustentable (concepto que posteriormente cambió al de sostenible). Sustancialmente dicho documento estaba orientado a lograr que las sociedades mundiales desarrollaran una conciencia respecto al cuidado y la importancia del medio ambiente en el adecuado desarrollo y la salud en general, que cuente con el conocimiento y los nexos aunado al desarrollo de aptitudes, actitudes y motivaciones para trabajar por el beneficio colectivo e individual, así como en la búsqueda de soluciones o alternativas para las diversas y complejas problemáticas que existen o se presentan, incluidas las adecuadas relaciones personales e interpersonales (UNESCO, 1977).

A partir de esa reunión, han existido constantemente reuniones, conferencias, talleres, simposios, mesas de análisis, etc. auspiciado y organizado por instituciones, agrupaciones, organismos ONG y No ONG como Earth Acción (EA), Centro Internacional de Enlace Ambiental (ELCI), Amigos de la Tierra (AT), Greenpeace Internacional (GI), Federación Internacional de Periodistas Ambientales (FIPA), Panel Intergubernamental Sobre Cambio Climático (PICC), Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales, Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF), Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), Centro de Cooperación Regional para la Educación de los Adultos en América Latina y el Caribe (CREFAL), entre otras muchas más, todas y todos ellos en la búsqueda de soluciones a la diversa problemática ambiental y a la comprensión y corrección de sus secuelas; en ese sentido y contexto, las Naciones Unidas (ONU) a través de su Secretaría General ha sido el principal promotor del cuidado y recuperación del medio ambiente con la generación de una conciencia proambiental a través de los procesos educativos en todos los niveles trabajando lo que actualmente se conoce como ambientalización de la curricula.

En este nuevo mundo, era y tiempo globalizado el saber y la cultura están sufriendo cambios a pasos vertiginosos, en este sentido el mayor reto es orientar esos cambios para reconstruir a la educación para prolongar la formación que los sujetos reciben en las escuelas hacia situaciones de oficios y profesiones específicas hacia situaciones de confrontación y crisis para desarrollar la capacidad creativa e innovadora en contextos de competencia social, capacidad de dirección, habilidad ante conflictos, comprensión cultural, mentalidad de relación y acceso a la modernidad; así mismo vincular todo el proceso educativo con hechos cotidianos que no dependan tanto o casi nada del consumismo desmedido e irracional en la mayoría de las veces. Bajo esta perspectiva, es

más fácil decirlo que hacerlo, pues actualmente el sentido de la educación y el aprendizaje se mueve en un contexto transcultural y transnacionalización de los procesos educativos universitarios con carácter global, por eso, cuando se habla de ambientalización curricular se debe de hablar y de pensar de una forma holística y actualizada y en eso precisamente estriba lo difícil de esta situación, de la planeación y aplicación de esta política educativa mundial (Bolzan de Campos, C. , 2018).

### **3 LA AMBIENTALIZACIÓN CURRICULAR EN EL CAMPO ODONTOLÓGICO**

La recomendación en este momento de incorporar un proceso de ambientalización curricular integral y de compromiso público con el medio ambiente y la sustentabilidad a partir de la formación académica y social en todos los sentidos de las comunidades odontológicas universitarias, así como el lograr la sensibilización y una generación de conciencia gracias a la ampliación de los conocimientos que permitan conocer, comprender y enfrentar el estado de crisis ambiental existente en estos momentos, desarrollar valores que propicien actitudes más positivas y una mejor y mayor promoción de la participación de toda la comunidad universitaria y la vinculación con la sociedad es el gran reto que tiene frente de sí la Odontología. Debido a lo poco que se ha desarrollado dentro de las IES el cuidado del medio ambiente y el desarrollo sustentable, no existen un consenso general sobre lo que es ambientalización curricular, por lo cual en muchos lugares existe una mala interpretación de ello, esta situación deberá de llevar principalmente a las autoridades educativas a desarrollar sesiones permanentes en sus instituciones para que sus colectivos analicen el concepto y rescaten sus particularidades, sobre todo en relación a las fortalezas y oportunidades que se les presenten, para que a través de este mismo proceso se adquiriera la conciencia y se empiece a desarrollar una cultura más propicia individual y colectiva para resolver problemas actuales y futuros del medio ambiente (Gutiérrez Pérez, J., 2012).

### **4 LA AMBIENTALIZACIÓN CURRICULAR EN LA UAO/UAZ**

En México, las IES a través de la ANUIES y la SEMARNAT, entre los años de 1999 y el 2000 conformaron un plan estratégico para que en las instituciones educativas se diera el desarrollo sustentable perfilando políticas y acciones educativas ambientales que a la vez fortalecieran a estas instituciones; en el 2000 en la XIV Sesión del Consejo de Universidades Públicas e Instituciones Afines, CUPIA, en la Universidad Autónoma de Baja California, la Universidad Autónoma de Zacatecas participó de manera conjunta con otras 12 IES enviando cada quien una propuesta estratégica para el cuidado del medio ambiente

incorporando información y formación en sus currículas y en sus planes de estudio. En el 2001 el Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (CECADESU-SEMARNAT) delinea acciones para trabajar curricularmente a partir de ellas, dichas líneas fueron: Conformación de un Sistema de Información Ambiental, difusión de las experiencias generadas en el trabajo educativo realizado sobre el medio ambiente y su vinculación con el desarrollo sustentable, elaboración de un diagnóstico referente a lo realizado en torno al medio ambiente y su vinculación con el desarrollo sustentable, elaboración de un diagnóstico referente a las acciones de docencia, investigación, difusión y vinculación referente al medio ambiente y el desarrollo sustentable emprendidas por las IES, generar una mayor comunicación entre las IES en lo relativo a medio ambiente, valorar el medio ambiente de las propias IES en México, marcar acciones coordinadas interinstitucionalmente sobre los avances logrados en educación ambiental a través de los procesos educativos, impulsar investigaciones y estudios relacionados a la educación y el medio ambiente, tener información precisa para el diseño de políticas y acciones educativas referente al medio ambiente y desarrollo sustentable a nivel educativo institucional, regional y nacional (Sub Coordinación de Cultura Ambiental y Desarrollo Sostenible, 2012).

Al final de esta reunión se aprobó la propuesta sobre educación, política ambiental y desarrollo sustentables para todas las IES asistentes y las que se quisieran integrar a ella, propuesta que tenía como intención primordial fortalecer su trabajo ambiental y fortalecer la vinculación con los organismos públicos responsables de la política ambiental. Además de ello establecieron que todos los sistemas educativos deberían de mantener como una política prioritaria la problemática ambiental y que por lo tanto deberían de trabajar para ser capaces de responder a los retos de la sustentabilidad en la medida en que se reconozca la necesidad de un eje horizontal que atienda esta situación dentro de sus funciones sustantivas. Respecto al desarrollo sustentable de las IES, se estableció que el sistema educativo deberá de generar las condiciones para que se formen investigadores que desentrañen la problemática ambiental y que coadyuven en la formación de una cultura propicia para la prevención, protección y conservación del medio ambiente y a una mejor distribución de los recursos, contribuyendo así significativamente al desarrollo sostenible de cada país.

Debido a lo amplio y diverso que es el trabajar en la búsqueda del desarrollo sustentable, se estableció la importancia de construir marcos de acción comunes para visualizar su problemática tan compleja y que por medio de este marco se pudiera impulsar el desarrollo de acciones para la formación en educación ambiental y generar con ello una

cultura orientada a disminuir los riesgos ambientales y garantizar aun más un desarrollo más armónico y equilibrado. En él se pondera el desarrollo y aplicación de programas y proyectos interinstitucionales, así como una mayor y mejor difusión a las investigaciones y sus resultados con la finalidad de compartir conocimientos y experiencias al respecto.

Tomando en consideración la necesidad de un cambio de paradigma ambiental, se hizo el planteamiento de la creación de la Sub-Coordiación de Cultura Ambiental y Desarrollo Sostenible, UAZ, la cual tuvo la tarea de engarzar esas visiones y planteamientos dentro de las funciones sustantivas y adjetivas de la Universidad Autónoma de Zacatecas para que a través de la ambientalización de la curricula y la gestión ambiental de sus unidades académicas y por medio de los procesos educativos que se dan en su interior se trabajara colectivamente en la construcción de una nueva cultura universitaria que generara un mejor ambiente conjuntamente con un desarrollo verdaderamente sustentable, para que de esa forma continuar potencializando y fortaleciendo las acciones y actividades ya emprendidas por diversos colectivos académicos de esta Universidad.

Como nos podemos dar cuenta, la situación, necesidad, política y lineamientos sobre educación y gestión ambiental (ambientalización) en la Universidad Autónoma de Zacatecas no es nuevo, pues ya desde finales de los 90's ya se hablaba de ello y de la necesidad de su implementación activa y efectiva en las curricula de sus programas académicos, Zacatecas, México y el mundo tienen enfrente este gran reto. Por ello, la Unidad Académica de Odontología de esta Universidad (UAO/UAZ) tienen frente a sí la gran responsabilidad de impulsar la educación para la sustentabilidad de la institución educativa y del medio ambiente, no solo en el ámbito de sus alumnos, docentes y trabajadores, sino que también en la comunidad universitaria y la sociedad en general.

Para ello se establecieron en ese momento para la Universidad Autónoma de Zacatecas los siguientes objetivos que realmente nunca se llevaron a su aplicación en las unidades académicas:

1. Consolidación de la educación ambiental como una política institucional fundamentada en los lineamientos legislativos de la Ley Orgánica de la Universidad Autónoma de Zacatecas y transversal a la legislación del Estado y del país, que tenga como fin la construcción de una cultura ambiental en la Universidad Autónoma de Zacatecas que impacte en la sociedad de Zacatecas.
2. Implementar la ambientalización de las curricula en todos los programas académicos de la Universidad Autónoma de Zacatecas.
3. Fortalecer los programas educativos que ya tienen ambientalizadas sus curricula.

4. Gestionar los recursos necesarios para la operativización de las acciones consideradas y emprendidas.
5. Formar y capacitar recursos humanos que sean capaces de responder a las demandas de la educación ambiental sostenible.
6. Desarrollo de líneas de investigación referentes a la educación ambiental y el desarrollo sustentable.
7. Gestionar recursos económicos para el desarrollo de la investigación y docencia en la educación ambiental.
8. Fortalecer la relación entre educación ambiental y otros campos del conocimiento para la solución de problemas sociales.
9. Difundir los problemas ambientales del entorno local, regional, nacional y mundial (PAI/UAZ, 2008) (Sub Coordinación de Cultura Ambiental y Desarrollo Sostenible, 2012).

Esta situación de inoperancia y de falta de voluntad política y de interés académico y ambiental de las autoridades centrales de la Rectoría y cada una de las unidades académicas, representa una gran oportunidad para la UAO/UAZ de ser sino la primera unidad académica ser una de las primeras iniciadoras de la transformación académica basada en un proceso de ambientalización de toda la currícula en beneficio ambiental del programa académico y de su comunidad interna y externa.

## 5 CONCLUSIONES

Desafortunadamente la falta de interés en los objetivos planteados a mediano y largo plazo como resultado de las reuniones organizadas por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU) y Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), en las cuales hubo representantes de la Universidad, conjuntamente con el paso del tiempo denotan la desvaloración de las autoridades de la universidad, de los enormes esfuerzos y de los resultados que se han obteniendo en otras latitudes con el apoyo y asesoría de estos organismos, el tiempo pasado en estos momentos ya no es relevante, lo importante es reencausar el interés, la voluntad y el trabajo para logra que esta situación tan amenazante y de debilidad de la institución conocida como UAO/UAZ sea una excelente oportunidad para ser referente en la UAZ, en la región y hasta a nivel nacional. Si las autoridades centrales de la misma universidad no voltean la mirada hacia la ambientalización de la currícula, las propias autoridades de la UAO/UAZ pueden tomar la iniciativa y trabajar en pos de un campo

educativo, una institución educativa y hasta una comunidad odontológica universitaria realmente preocupada por el medio ambiente y con visión y prospectiva proambiental. Convertir en escenarios de oportunidad para trabajar esas debilidades tarde o temprano harían una realidad el cambio de conciencia ambiental universitaria y sería una más de las fortalezas que tendría la unidad académica.

## BIBLIOGRAFÍA

Barbero, P., 2008. Fundamentos teóricos de pensamiento complejo de Edgar Morin. Revista Educare, vol. XII, No. 2. Consultado en: <file:///C:/Users/Downloads/Dialnet-FundamentosTeoricosDelPensamientoComplejoDeEdgarMo-4781017.pdf>

Bolzan de Campos, C. 2018. Valores personales, valores organizacionales y medio ambiente: una revisión teórica. Revista de Gestao do Unilasalle, vol. 7, No. 2. Consultada en: <file:///C:/Users/Downloads/sysop,+4415+v7n2+2018.pdf>

García, D., 2009. Crisis ambiental y emergente del concepto de ambiente, Cap. I, Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, Argentina, Consultado en: [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://berazategui.gob.ar/wp-content/uploads/2022/01/ea\\_-\\_aportes\\_politicos\\_y\\_pedagogicos.pdf](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://berazategui.gob.ar/wp-content/uploads/2022/01/ea_-_aportes_politicos_y_pedagogicos.pdf)

Gutiérrez Pérez, J., 2012. Ambientalización curricular y sostenibilidad. Nuevo reto de profesionalización docente. Revista Profesorado: Curriculum y formación del profesorado. Vol. 6, No. 12. Consultado en: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/23017/rev162ART1.pdf?sequence=1>

Sub Coordinación de Cultura Ambiental y Desarrollo Sostenible, 2012. Plan Ambiental Institucional PAI/UAZ, Universidad Autónoma de Zacatecas, Zacatecas.

Tovar Bohórquez, J.O., 2015. Pedagogía del oprimido: escrito dirigido al opresor. Universidad Nacional de Colombia, Revista Pensamiento y Cultura, vol. 18, junio. Consultado en: <https://pensamientoycultura.unisabana.edu.co/index.php/pyc/article/view/5550/4015>

UNESCO, 1977. Seminario Internacional de Educación Ambiental, Programa Internacional de Educación Ambiental, PNUMA. Consultado en: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.sib.gob.ar/portal/wp-content/uploads/2019/02/Seminario-Internacional-de-Educacion-C3%B3n-Ambiental-Carta-de-Belgrado-1975.pdf>

Valero, N., 2008. La educación ambiental en las Instituciones de educación superior del Estado Bolívar, Venezuela. Revista de Pedagogía, 29(85), 315-336. Consultado en: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-97922008000200006&lng=es&tlng=](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-97922008000200006&lng=es&tlng=)

## SOBRE OS ORGANIZADORES

**Guillermo Julián González-Pérez-** Sociólogo, Demógrafo y Doctor en Ciencias de la Salud. Orientación socio-médica. Profesor-Investigador Titular "C" y responsable del Cuerpo Académico Consolidado "Salud, Población y Desarrollo Humano" en el Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara, México. Miembro desde 1993 del Sistema Nacional de Investigadores de México auspiciado por CONAHCYT (actualmente Nivel III) y miembro de la Academia Mexicana de Ciencias desde 2002. Ha publicado más de 100 artículos científicos en revistas indizadas del campo de las Ciencias Sociales aplicadas a la salud y la Salud Pública, diversos libros como autor, editor o coordinador y dirigido más de 50 tesis de posgrado.

**María Guadalupe Vega-López-** Licenciada en Trabajo Social; Maestra en Salud Pública; Maestra en Sociología y Doctora en Ciencias de la Salud, Orientación Socio-médica. Profesora-Investigadora Titular "C" y directora del Centro de Estudios en Salud, Población y Desarrollo Humano, en el Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara, México. Miembro desde 1999 del Sistema Nacional de Investigadores de México (actualmente Nivel II); integrante del Cuerpo Académico Consolidado "Salud, Población y Desarrollo Humano". Ha publicado más de 60 artículos científicos en revistas indizadas del área de las Ciencias Sociales aplicadas a la salud y la Salud Pública, así como diversos libros como autora y coordinadora, de carácter internacional. Es revisora en varias revistas científicas de carácter internacional.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Adultos mayores 93, 99, 100, 110, 111, 112  
Adversas 109, 112, 113, 114, 115  
Años de Esperanza de Vida Perdidos 93, 95, 97, 98  
Atribuibles 109, 110, 111, 112, 113, 115, 116  
Autocuidado 16, 18, 21, 22, 23, 28, 72, 122

### B

Bienestar 16, 17, 19, 22, 28, 29

### C

Camellia sinensis 31, 32, 34, 35, 36, 37, 39, 40, 41, 42, 44  
Cardiotocography 144, 145, 156, 157  
Chá verde 32, 35, 36, 37, 39, 40, 41, 43  
COVID 14, 15, 93, 94, 95, 97, 98, 99, 100, 101, 103, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116  
COVID-19 14, 15, 93, 94, 95, 97, 98, 99, 100, 101, 103, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116  
Cuerpo 22, 132, 133, 134, 136, 141, 142, 143

### D

Declínio cognitivo 46, 49, 55, 56, 58, 60, 61, 62, 69, 77, 78, 82, 83  
Desafios 4, 10, 21, 45, 55, 67, 69, 70, 71, 73, 78, 80, 83, 161  
Diabetes Mellitus Tipo 2 8, 31, 32, 36, 43  
Discapacidad 16, 17, 18, 19, 20, 21, 27, 29  
Distress 14, 46, 54, 55, 59, 60, 61, 65, 67, 68, 145, 146, 147, 157  
Doença renal crónica 69, 70, 91  
Dose 31, 32, 36, 37, 38, 40, 41

### E

Educación 16, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169  
Empoderamiento femenino 132  
Enfermagem 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 89, 90, 118, 119, 120, 122, 123, 124, 127, 129, 130, 131  
Enfermeiro de família 1, 2, 9  
Enfermeiros 3, 5, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 54, 117, 118, 119, 120, 121, 123, 124, 126, 127, 128, 129,

130, 131

Esperanza de vida 93, 94, 95, 97, 98, 99, 100, 101

Experiência vivida de doença 118, 124

## F

Família 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 20, 83, 110, 116, 119, 129, 137

Fenomenologia 118

Fetal distress 145, 146, 147, 157

Fetal electrocardiography 145, 147

Fibrilação auricular 45, 46, 51, 55, 57, 63

## G

Ginecología antroposófica 132

Gravissima 102, 103, 105, 106, 107

## H

Hemodiálise 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 81, 82, 83

## I

Implicações para a prática 46, 60, 70, 82

Infertilidad 132, 133, 137, 138, 141

## M

Maternidad 132, 133, 142

Medicina integrativa 132, 133

Medio ambiente 159, 162, 164, 165, 166, 167, 168, 169

Mente 127, 130, 132, 133, 134, 141, 142, 143

Modelo Calgary de Avaliação e Intervenção Familiar 1, 2

Mortalidad 93, 94, 95, 100, 101, 102, 103, 104, 109

Mycobacterium bovis 102, 103

## N

Niños en situación de discapacidad 16

## P

Paradigma 3, 6, 159, 161, 162, 163, 167

## Q

Qualidade de vida 5, 36, 45, 46, 49, 54, 57, 62, 63, 66, 69, 70, 72, 78, 80, 119, 126, 127

## R

Reacciones 109, 111, 112, 113, 114, 115

Retorno ao trabalho 117, 118, 126, 127, 128, 130, 131

## S

Sepsis 102, 103, 105, 106, 107

Short term variability 144, 145, 146, 156, 157

Sobrecarga del cuidador 16, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 27

## T

Tuberculosa 102, 103, 105, 106, 107

## V

Vacuna 108, 109, 110, 111, 113, 114, 115