

**LAS ENFERMEDADES DE LAS COMUNIDADES PREHISPÁNICAS E  
INDÍGENAS EN COLOMBIA**

**MARÍA ALEJANDRA ERASO SANTANDER**

**ANDRÉS JULIÁN JURADO QUIROZ**

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SAN MARTÍN**

**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD PROGRAMA DE MEDICINA**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**SAN JUAN DE PASTO**

**2020**

**LAS ENFERMEDADES DE LAS COMUNIDADES PREHISPÁNICAS E  
INDÍGENAS EN COLOMBIA**

**Trabajo de investigación para optar el título de Médico General**

**MARÍA ALEJANDRA ERASO SANTANDER**

**ANDRÉS JULIÁN JURADO QUIROZ**

**Luis Eduardo González Martínez**

**MSc. Investigación**

**Asesor científico**

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SAN MARTÍN**

**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD PROGRAMA DE MEDICINA**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**SAN JUAN DE PASTO**

**2020**

**NOTA DE ACEPTACIÓN**

---

---

---

---

---

---

**Presidente de Jurado**

---

**Jurado**

---

**Jurado**

**NOTA DE RESPONSABILIDAD**

Las opiniones expresadas en esta investigación son responsabilidad de los autores y no comprometen a la FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SAN MARTÍN.

**AGRADECIMIENTOS****Los autores expresan sus agradecimientos a:**

En el presente trabajo agradecemos a Dios por ser nuestra guía y acompañarnos en el transcurso de nuestra vida, brindándonos paciencia y sabiduría para culminar con éxito las metas propuestas. A nuestros padres por ser un pilar fundamental y habernos apoyado incondicionalmente, Gracias Dr. Luis Eduardo González Martínez por brindarnos asesoramiento y apoyo en el desarrollo de la investigación, con aportes claros y concisos para el cumplimiento de la meta propuesta.

**DEDICATORIA**

Agradezco a Dios por la posibilidad y las oportunidades de estudio que me ha dado, a mi padre Guillermo Erazo que aunque falleció siempre me apoyo en todos los aspectos de mi vida, a mi hijo David Alejandro Erazo que ha sido mi motivación para salir a delante mi apoyo en los momentos que he querido desistir, a mi madre María victoria Santander que siempre me ha apoyado en todo sentido sin ella nada de esto sería posible en ningún sentido su apoyo a sido incondicional, a mi hermano Julio David Erazo que siempre me ha apoyado y me ha dado confianza para seguir progresando, ustedes son personas incondicionales en mi vida por las que todo este sueño de llegar a ser Medica se realizó y ya está casi a punto de culminar infinitas gracias por su confianza, por el apoyo y por el amor tan grande para conmigo.

MARIA ALEJANDRA ERAZO SANTANDER

**DEDICATORIA**

A mis padres por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad; muchos de mis logros se los debo a ustedes entre los que se incluye este. Me formaron con reglas y con algunas libertades, pero al final de cuentas, me motivaron constantemente para alcanzar mis anhelos.

Gracias madre y padre

ANDRES JULIAN JURADO QUIROZ

## TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION	11
1.PROBLEMA DE INVESTIGACION	134
1.1.DESCRIPCION DEL PROBLEMA	134
1.2.FORMULACION DE LA PREGUNTA DE INVESTIGACION	196
2.JUSTIFICACIÓN	207
3.MARCO REFERENCIAL	20
3.1MARCO CONTEXTUAL	20
3.1.1.CONTEXTO GEOGRAFICO DE COLOMBIA PREHISPÁNICA	20
3.2.MARCO TEORICO	28
3.3.MARCO TEORICO	¡Error! Marcador no definido.6
3.4.MARCO CONCEPTUAL	30
4.OBJETIVOS	50
4.1OBJETIVO GENERAL	50
5.METODOLOGÍA	361
5.1.DISEÑO DE ESTUDIO	361
ENFOQUE:36	
TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO:	361
5.2.POBLACIÓN Y MUESTRA	37
5.3.CRITERIOS DE SELECCIÓN	37
5.4.VARIABLES	38
5.5 SESGOS	41
5.6.PROCEDIMIENTO	41
5.8.FUENTES DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	41
5.9.PLAN DE ANALISIS ESTADISTICO	42
ANALISIS Y RESULTADOS	
BIBLIOGRAFIA	938
ANEXOS	

## INTRODUCCION

El presente trabajo de investigación se enmarca dentro de su principal objetivo que es caracterizar las ocurrencias de las patologías en comunidades prehispánicas de Colombia. Esta caracterización parte de los estudios bioantropológicos realizados y que se encuentran publicados en la literatura científica, con el fin de contextualizar los territorios más afectados por ciertas patologías y de esta manera identificar y clasificar las patologías recurrentes.

Es importante mencionar que el estudio de restos óseos en comunidades prehispánicas ha ido cobrando importancia en el territorio colombiano al aportar nueva información respecto a la salud, la enfermedad, afinidades biológicas, microevolución, comportamiento y en general el entendimiento y conocimiento de la forma de vida de nuestros antepasados. Estas áreas ayudan a comprender una variedad de temas, como la reconstrucción del perfil biológico, es decir, características como la edad de muerte, el sexo, la ancestralidad, la estatura, rasgos individuales. (1)

La llegada de los europeos ha creado un grupo de sociedades indígenas que comprenden, cambian su entorno y se ajustan según sus características y necesidades, con una profunda visión para interpretar y ordenar el mundo de acuerdo con sus carencias, donde humanos, animales y plantas participaban del flujo de energía.

La enfermedad se la entendía como materia energética , las sociedades indígenas intentaban evitar comportamientos que alteren el equilibrio, por lo tanto las medicinas tenían la perspectiva holística, integral y ecosistémica, Además, analizaron el comportamiento de los agentes patógenos y desarrollaron prácticas terapéuticas que maravillaron a los europeos en el siglo XVI como por ejemplo el chulco para el cáncer; la quinua para los fríos y calenturas; el cardo santo y el muelle para el dolor de muela; el lulo para el tabardillo; el coralito para el carate; el guarumo para la quebradura de huesos; los piñones como purgante y el achaque de gota; los árboles locos para el tullimiento; la otova para la sarna; la caraña para confortar la cabeza; el curruca y para madurar tumores y expeler los espasmos; el caucho para la hidropesía; la viravira y el trébol para los riñones; la palitaria, espadilla, pimpinela y abrojo, consideradas de alto poder curativo. Estas plantas medicinales eran tan eficaces que deleitaban y refrescaban a los enfermos “sin llamar médico, ni haber menester las boticas; entre muchas otras medicinas naturales que contribuyeron a el bienestar de la salud de sus comunidades

El chamán, curaca, piache, mohán, cumple el papel de regulador ecológico, quien, mediante su conocimiento milenario transmitido de generación en generación debe auscultar las causas estructurales de la enfermedad, comunicarse con los espíritus dadores de la energía y recetar los respectivos

remedios, que incluyen no solamente plantas medicinales, sino también recomendaciones para una conducta social más armónica. (2)

Estudiar las enfermedades que padecían los antiguos pobladores de Colombia, los tratamientos utilizados para curarlos y sus condiciones de vida, no solo es muy útil desde una perspectiva histórica si no para desvirtuar o corroborar ciertos planteamientos de los cronistas españoles de los siglos XVI-XVII y viajeros europeos de los siglos XIX-XX sobre las sociedades indígenas.

La recuperación de esta memoria sirve de referente para contribuir a la solución de problemas contemporáneos, como la desnutrición, la pobreza, la violencia, el excesivo crecimiento demográfico, la contaminación y el agotamiento de los recursos no renovables que azotan a este país. (2)

## 1. PROBLEMA DE INVESTIGACION

### 1.1. DESCRIPCION DEL PROBLEMA

Como referente internacional se retoma el estudio en México donde se aborda, desde una perspectiva bioantropológica, las condiciones de vida, salud y nutrición de una población antigua de la cuenca de México a través de ciertas evidencias o huellas que dejan marca en hueso y diente, así como su relación con la organización social de esta población del preclásico mesoamericano. La serie esquelética utilizada en esta investigación proviene del sitio arqueológico cerro de Ehécatl, Ecatepec, recuperada por un rescate arqueológico del inah, estado de México. La muestra se compone de 22 entierros que contabilizan 33 individuos, lo que nos permite acercarse a la reconstrucción diacrónica de las condiciones de vida de esta población prehispánica de la antigua cuenca de México. El estudio logra determinar la edad, el sexo, la estatura, Enfermedades de carácter nutricional (Hiperostosis porótica, cribra e hipoplasia del esmalte dental), patologías bucales, hipoplasia del esmalte dental, procesos infecciosos, enfermedades degenerativas, traumatismos y las condiciones de vida de los antiguos habitantes de esta zona.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Favila Cisneros, Héctor: La salud en la antigüedad prehispánica un acercamiento bioantropológico de las condiciones de vida del Ecatepec antiguo, Universidad Autónoma del Estado de México.2009

Teniendo en cuenta el estudio de las ocupaciones y ocupantes: arqueología y bioantropología en el sitio Vaquería (Reserva Natural Villavicencio, Mendoza-Argentina) realizado por Horacio Chiavazza y Daniela Mansegosa, las evidencias obtenidas con el análisis aquí expuesto señalan varios aspectos de consideración para la contrastación de la hipótesis planteada inicialmente. En primer lugar se puede sostener que se trata de miembros jóvenes de un grupo de cazadores-recolectores y que los niveles nutricionales se dieron dentro de parámetros deficitarios, por una posible crisis en la alimentación, lo que contribuiría a la hipótesis de que durante este lapso las condiciones para la subsistencia fueron duras, volcando a las poblaciones a asentarse y resolver los modos de organizar el asentamiento dentro de parámetros de localidad y en parches que ofrecían condiciones puntualmente favorables en un contexto regional adverso. Entre los 5.000 y los 3.000 años AP., de acuerdo con estudios paleoambientales, se produjo en la región una alta escorrentía de los ríos en zonas bajas. Aumentó la cantidad de agua, lo que sumado a pobre vegetación andina ha llevado a sugerir que se registró un incremento de precipitaciones invernales y en consecuencia temperaturas más bajas<sup>2</sup>. Estas podrían ser parte de las causas (las ambientales) que generaron un patrón concentrado de asentamiento, la consolidación de una base en el estratégico sector de Vaquería y que los entierros allí establecidos, apuntaron a consolidar la identidad del grupo con su territorio en un contexto macro-regional que

---

<sup>2</sup> Markgraf, V. (1993). Climatic history of central and the South America since 18.000 yr. BP.: comparison of pollen records and models simulations. En H.Wright et al. Eds. Global Climate since the Last Glacial Maximun, pp.357-385.University of Minnesota Press.

produjo situaciones similares pero bastante distantes e incluso probablemente aisladas entre sí. Aunque esto es en gran medida una especulación que requiere confirmación, se han hallado sitios que dentro de esta misma cronología correspondiente a campamentos base, se ubican en cotas intermedias del piedemonte y en la margen de un paleocauce de la planicie noreste de Mendoza, demostrando sus registros que en los mismos se produjeron asentamientos temporalmente sostenidos en torno a condiciones puntualmente favorables distribuidas irregularmente en el territorio<sup>3</sup>.

De todos modos y más allá del evidente valor que posee la información obtenida para entender el poblamiento del sector noroeste de Mendoza hace 3000 años AP. consideramos que aún quedan muchos aspectos por profundizar, como por ejemplo las filiaciones biológicas de estos individuos respecto de los recuperados en otros sitios de la macroregión (casos de Los Morrillos en San Juan y Atuel en San Rafael) y fundamentales serán los análisis de paleodieta que puedan realizarse, habida cuenta que el período en cuestión corresponde a uno que para muchos arqueólogos corresponde al de transición y cambio en los sistemas económicos (hasta ahora con la única evidencia ofrecida de productos agrícolas). Por lo tanto, desde los análisis de los esqueletos recuperados en Vaquería esperamos haber contribuido a la generación de nuevas vías de análisis para interrogar a un período y un tipo

---

<sup>3</sup> Chiavazza, H y L. Mafferra. (2007). Estado de las investigaciones arqueobotánicas en Mendoza y sus implicancias en la arqueología histórica. Revista de Arqueología Histórica Latinoamericana y Argentina, Bs As. 1 (127-152)

de registro pocas veces disponible en nuestra región y que las hipótesis surgidas den lugar a nuevos enfoques en la discusión arqueológica local.

En los estudios nacionales el trabajo realizado por Rodríguez Cuenca, José Vicente titulado: “Las enfermedades en las condiciones de vida prehispánica de Colombia” Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2006, define un enfoque teórico de este trabajo se basa en la perspectiva ecológica y epidemiológica, que toma en cuenta las adaptaciones socio-culturales y biológicas, centrándose principalmente en la información ósea arqueológica prehispánica, desvirtuando en muchas ocasiones los planteamientos clásicos de los cronistas sobre la alimentación, el proceso salud-enfermedad y la regulación demográfica de las poblaciones prehispánicas de Colombia<sup>4</sup>.

donde los huesos humanos representan evidencia directa de la biología de poblaciones del pasado, su investigación proporcionó información sobre el origen y la propagación de grupos, salud y estrés, historial dietético, estilo de vida, patrones de actividad, violencia, además este tipo de estudios ayuda a comprender varios temas, como las causas y consecuencias de cambios de adaptación pasados, impacto conexiones entre grupos, diferente acceso a recursos y conflictos. (3)

La preservación de los restos arqueológicos es muy complicada, pues factores como el inadecuado tratamiento de campo, la dificultad de traslado al

---

<sup>4</sup> Rodríguez Cuenca, José Vicente Las enfermedades en las condiciones de vida prehispánica de Colombia Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2006

laboratorio y la falta de un buen acondicionamiento y métodos de deposición final son factores externos que provocan esta situación. Igualmente cabe resaltar que la destrucción del individuo, afecta los restos óseos humanos, impidiendo un análisis más completo de los sitios arqueológicos y el desarrollo de futuras investigaciones.

Para realizar un análisis se hace necesario valorar el estado de preservación de los huesos y piezas dentales y establecer los procesos que pudieron conllevar a su deterioro. (3)

La degradación de huesos y dientes se produce a diferentes velocidades, dependiendo del entorno en el que se encuentran. Algunos factores inherentes a los huesos pueden promover o acelerar la descomposición entre ellos varía el tamaño, forma, estructura, densidad y las patologías. (1)

Por otro lado, el medio ambiente (Incluyendo flora y fauna local), clima, tipo de suelo, profundidad de la tumba, tipos de funerales, elementos relacionados, rituales funerarios y otros factores externamente, juega un papel decisivo en la conservación.

Tener en cuenta las diferentes perspectivas bioculturales en este campo del conocimiento, es de vital importancia, además se han estructurado en cinco (5) tendencias investigativas: antropología y diversidad genética, antropología

de la nutrición, estudios bioarqueológicos de grupos prehispánicos, cuestiones metodológicas de genética de poblaciones y, finalmente, tendencias e historia de la bioantropología en Colombia. (4) Para el presente estudio se retomó directamente las investigaciones bioantropológicas que permitieron caracterizar la ocurrencia de las patologías en la época prehispánica de Colombia.

La diversidad biológica humana actual es enorme, no solo a nivel fenotípico sino también genético, y es informativa respecto de procesos poblacionales ocurridos en el pasado (5). Importante resaltar que el análisis de enfermedades a través de variables genético poblacional, histórico y demográfico posibilita el conocimiento de su evolución y distribución geográfica. Con esta premisa, Arias et ál. Estudiaron el origen de la mutación G736A, causante de la enfermedad de Parkinson juvenil (5)

A nivel regional se cuenta con estudios como el denominado: “Bioantropología de los restos óseos del cementerio Maridíaz –Pasto-Nariño”<sup>5</sup>, estudio que define aspectos importantes: a nivel paleodemográfico, se evidenció que los individuos más susceptibles a morir, fue el grupo de los adultos jóvenes, con una edad entre 15-19 y los 20 – 24 años, correspondiendo al 26% y 21% de la muestra analizada. Los individuos entre los 15-19 años, presentaron la mayor probabilidad de morir (qx de 0.2857) y con una esperanza de vida que no superaba los 12 años de edad. La alta mortalidad en estas cohortes de edad,

---

<sup>5</sup> González, Martínez Luis Eduardo. Bioantropología de los restos óseos del cementerio Maridíaz Pasto-Nariño 2012.

puede estar asociada con prácticas culturales específicas, que no fueron muy favorables para su supervivencia, como por ejemplo, realizar trabajos pesados, que podían implicar cargar grandes pesos sobre la espalda u otro tipo de labores que los hacía vulnerables a sufrir golpes, fracturas y desarrollar ciertas enfermedades, como por ejemplo, osteoporosis, osificación de los cuerpos vertebrales. Se determinan patologías dentales, patologías como la sífilis congénita, estados nutricionales, edad, sexo, contextura física, morbi y mortalidad, entre otras, que dan cuenta de los pocos estudios realizados en la región.

## **1.2. FORMULACION DE LA PREGUNTA DE INVESTIGACION**

¿Cuáles son las ocurrencias, la identificación y clasificación de las patologías en las comunidades prehispánicas de Colombia?

## **2. JUSTIFICACIÓN**

Recientemente la bioantropología ha tenido un notable desarrollo en Latinoamérica y El Caribe. Como actores fundamentales están diferentes

instituciones públicas y privadas a través de un variado grupo de investigadores e investigadoras que incluyen docentes universitarios, estudiantes de grado, postgrado, así como académicos y académicas independientes en diferentes disciplinas entre ellas antropología, arqueología, biología, genética humana, ciencias forenses y del deporte, entre otras. Prueba de ello son los diferentes simposios, mesas, talleres y otras reuniones académicas, que, en el marco de los congresos de antropología y arqueología, tanto a nivel regional como continental, se vienen llevando a cabo con bastante éxito desde hace algunos años. Igualmente, el desarrollo de encuentros en el marco de sociedades de antropología biológica y forense, así como en arqueología indica un importante crecimiento en la investigación bioantropológica y bioarqueológica. En este contexto consideramos pertinente presentar un conjunto de investigaciones inéditas que dieran cuenta del desarrollo y tendencias recientes a nivel teórico y metodológico de la bioantropología en Latinoamérica y el Caribe.

En la presente investigación reitera en la necesidad de conocer cómo la bioantropología ha tenido un notable desarrollo en Latinoamérica y el Caribe, como diferentes instituciones académicas, entre otras y las diferentes disciplinas entre ellas antropología, arqueología, biología, genética humana, ciencias forenses y del deporte, igualmente, el desarrollo de encuentros en el marco de sociedades de antropología biológica y forense, así como en arqueología indica un importante crecimiento en la investigación

bioantropológica y bioarqueológica (5) y de esta manera contribuir a profundizar en estos conocimientos de la historia de antiguas generaciones humanas.

El presente trabajo permitió caracterizar el registro de ocurrencia de patologías en comunidades prehispánicas de Colombia, además de clasificarlas y determinarlas dentro de su contexto geográfico y etnohistórico, aspecto de mucha importancia para otros estudios similares, donde será un punto de referencia, teniendo en cuenta que este tipo de relaciones desde las ciencias de la salud, especialmente la medicina, las investigaciones son escasas, igualmente resaltar la importancia que promueve este tipo de investigaciones retrospectivas y bibliográficas que contribuyen a relacionar a futuro y con los resultados obtenidos la prevalencia de ciertas patologías contemporáneas en las comunidades indígenas descendientes ancestrales de estas poblaciones.

Cabe resaltar que dentro de la dinámica de la recolección de información y el análisis de los contextos geográficos, etnohistóricos, la identificación de restos óseos de antiguas civilizaciones, la caracterización de los individuos, las formas de entierro, la identificación de las patologías de base y asociadas, entre otros aspectos, se tiene una mirada interdisciplinar, ya que cada ciencia aporta a la reconstrucción de estos datos y la mirada desde la medicina, permitió centrar la atención en fortalecer desde la historia ancestral y contribuir con la caracterización de los datos y los resultados a dejar una información de

base para que los investigadores o entes de salud, actúen frente a las patologías que pueden ser recurrentes y genéticamente mantenerse bajo el linaje familiar y ampliar el espectro de investigaciones con las poblaciones étnicas contemporáneas.

Las investigaciones bioantropológicas en Colombia, se encuentran sectorizadas en los sitios de mayor asentamiento poblacional prehispánico y hace falta realizar estudios que permitan tener una dimensión general del país y poder a través de estudios que caractericen, identifiquen y clasifiquen los datos importantes sobre la ocurrencia de patologías desde la literatura científica existente. Además este tipo de estudios es de relevancia epidemiológica, pues demuestra la eficacia del uso de parámetros biológicos y sociales en la identificación del origen, la historia y la distribución geográfica de algunas enfermedades en las poblaciones humanas. (5)

Este tipo de investigaciones propone una mayor integración de las perspectivas bioculturales en este campo del conocimiento. Esta primera parte se ha estructurado en diferentes ejes temáticos que incluyen: paleopatología y biología ósea de las poblaciones humanas del pasado; bioarqueología y prácticas mortuorias y antropología y diversidad genética<sup>6</sup>. Esta investigación aporta de manera significativa a documentar parte de estos estudios y contribuir a los estudios actuales, siendo un referente importante para estos.

---

<sup>6</sup> Jangwa Pana: Revista de Ciencias Sociales y Humanidades -Vol. 18, No. 3, septiembre - diciembre de 2019 DOI: <https://doi.org/10.21676/16574923.3278>

### **3. MARCO REFERENCIAL**

#### **3.1. MARCO CONTEXTUAL**

##### **3.1.1. CONTEXTO GEOGRAFICO DE COLOMBIA PREHISPÁNICA**

La población colombiana se caracteriza por su diversidad biológica. Los estudios antropológicos, los análisis filogenéticos y los hechos históricos, al tratar de reconstruir la constitución de la población, demuestran la presencia de tres grandes grupos étnicos: los indígenas (aborígenes americanos), los

caucásicos (de origen español) y los negros (de origen africano). El componente humano indígena probablemente se originó de una corriente migratoria mongoloide, que se internó en el continente americano a través del estrecho de Bering hace 15.000 a 30.000 años. (6)

Colombia es un retablo de paisajes en donde se conjugan selvas húmedas tropicales, con una baja densidad demográfica; cálidos valles interandinos cubiertos por bosque seco tropical, hoy con una población de mediana densidad; escarpadas cadenas montañosas propensas a la erosión por la tala de bosques, también poco pobladas; extensas llanuras donde los ríos cambian anualmente sus cursos, actualmente poco pobladas; finalmente, altiplanos andinos con suelos muy ricos y enormes posibilidades económicas, concentrando casi el 80% de la población total. La gran variedad de biomas hizo que en el pasado esos paisajes contrastaran con un mosaico de culturas que generaron diversas respuestas adaptativas, según ocupasen selvas, valles, llanuras o altiplanos. Ese contraste constituye el foco de los estudios prehispánicos globalizadores, sean regionales en donde la explotación altitudinal de los recursos permitió la utilización de diferentes pisos térmicos, con estrechas y complejas redes sociales y comerciales; o sean territoriales, a las que hay que enlazar en el contexto de extensos caminos y vías fluviales que comunicaban regiones tan distantes, como el litoral Caribe y la cordillera Oriental, la costa Pacífica y el altiplano Nariñense. (2)

3.1.1.1. **Región Llanura del Caribe:** estuvo habitada por varias comunidades indígenas, entre ellas cocinas, guanebucanes, caquetíos, makuiras, paraujanos y wayúu. Hacia el Cabo de la Vela había amplísimas sabanas, llenas de cardos y espinas, habitadas por indígenas desnudos llamados cocinas, muy rápidos en su correr, animosos en la pelea contra lo que fuese necesario y se sustentaban de la pesca, la caza y de las cosechas. Hacia la sierra de Coquivacoa encontraron a los guanebucanes y caquetíos, donde hallaron sementeras con abundancia de comida. En cercanías de Macoíra había muchos indígenas anatos, con los guanebucanes y cocinas. (2)

3.1.1.2. **Valle del río Grande de la Magdalena:** Los grupos malibú-mocaná se extendían desde Tamalameque hasta el río Magdalena, incluyendo parte del litoral Caribe hacia Cartagena. Los mocaná habitaban en la zona del litoral propiamente dicho. Comprendían tres grupos: los pacabuy y sampallón o malibú de las lagunas; los malibú del río Magdalena y los mocaná en el bajo Magdalena. Se llamaban así porque en su lengua cacique o señor principal se decía malibú. (2)

3.1.1.3. **Región del Pacífico:** El Golfo de Urabá estaba ocupado por dos grandes grupos indígenas: los urabaes en la margen oriental, poco conocidos, y cueva en la occidental. (2) Los urabaes, habitantes de tierras calidísimas, fragosas y montañosas, de buenas y abundantes fuentes de agua, tenían a su disposición muchos puercos de monte que cebaban y engordaban en sus casas, muchas aves de diversas especies. Los cueva era un conjunto de

provincias que hablaban en lengua Cueva, se extendían por una área de cerca de 25.000 km<sup>2</sup>, abarcando Panamá y parte de Colombia, en el Darién, desde el Golfo de Urabá hasta el río Tuira, siguiendo hasta la costa Pacífica entre Punta Garachiné y Puerto de Piñas. Los cueva, coiba y cuna estaban emparentados y se incluyen dentro del grupo lingüístico Cuna de la familia Chibcha. Los chocoes eran indígenas embera asentados en los cauces superiores de los ríos Atrato y San Juan. Posteriormente, en virtud de las similitudes culturales el término se amplió a los waunana del bajo San Juan. Subiendo por el río San Juan en la ribera izquierda, se encontraban los indígenas de Noanamá, Sipí y Raposo, que formaban provincia aparte y aún nación diferente de los chocoes, por ser de lengua diferente. (2)

3.1.1.4. **Valle del río Cauca:** Las comunidades de la Provincia de Popayán (villas de Pasto, Popayán, Timaná, Cali, Anserma, Cartago, Arma, Antioquia) eran independientes, aborrecían servir y ser sujetos, por el hecho de que eran regiones aisladas por montañas y espesos cañaverales, de fértiles suelos y muy ricas en recursos. Por esta razón, si alguien los acosaba, quemaban las casas donde moraban pues estaban hechas en madera y paja, se mudaban a otro sitio, construían una casa de nuevo en poco tiempo, y en 3-4 días sembraban maíz que recogían dentro de 4 meses. Y si allí les fastidiaban, abandonaban el nuevo sitio y volvían a empezar

3.1.1.5. **Región Andina:** Cuando llegaron los españoles estas tierras estaban ocupadas por confederaciones muiscas, entre ellas Sugamuxi (Sogamoso), Tundama (Duitama), Hunza (Tunja). Exceptuando la región del

valle de El Dorado en Calima, la cordillera Occidental fue la región andina menos poblada de Colombia dadas sus singulares condiciones Topográficas. Hacia el sur, la Provincia de Popayán estaba asentada en una meseta alta, con clima templado sano, quizás el mejor de toda la Gobernación de Popayán, con campos fértiles siempre sembrados de maíz que se recolectaba una vez al año. Hacia el oriente se encontraban las provincias de Guambía, Guamza y los pueblos de Maluasa, Polindara, Palacé, Tembío y Colaza. Más al sur de la cordillera Central, el altiplano Nariñense estaba ocupado al momento de la conquista por los pastos, quillacingas y abades. La región estuvo densamente poblada y la agricultura fue la base de su sustento; el maíz no se daba muy bien por el frío por lo que sembraban papa en abundancia, quinoa, ulluco, hibia y otras raíces, además de mortuños y uvillas con las que se embriagaban. (2)

3.1.1.6. **Región de la Orinoquia:** la llegada de los españoles en los llanos Orientales habitaban grupos de bosque seco tropical; algunos practicaban la agricultura (achaguas, sálivas) por las áreas que se extienden por los ríos; otros eran propiamente sabaneros o laneros nómadas (guahibos, chiricoas, yaruro, guamo), que andaban “vagando como alárabes que no paran en lugares ciertos, sustentándose de caza y pesca, y algunos son caribes que comen carne humana” (2)

## 3.2. MARCO TEORICO

En el presente apartado se tratará desde la fundamentación epistemológica dentro del cual se ubica el tema de la investigación y desde la perspectiva de los objetivos de estudio.

La arqueología, intenta reconstruir las prácticas socioculturales de los grupos humanos desaparecidos, como sus comportamientos, prácticas de asentamiento, rituales funerarios, guerras, territorialidad, así como migraciones, ideología, visión del mundo, creencias religiosas, heterogeneidad, jerarquización entre otros aspectos; (7) (8) (9) (10) a partir del estudio del registro arqueológico, principalmente de la cultura material (cerámica, líticos, tumbas, ajuar, etc.). La cultura material ha sido la principal fuente de información en la reconstrucción de los acontecimientos del pasado; desconocido hasta cierto punto, la relevancia de los restos biológicos que también forman parte del registro arqueológico (semillas, polen, fitolitos, restos de plantas, restos óseos de animales) y de los datos que pueden llegar aportar. (11)

Por ejemplo, los restos óseos humanos, aportan información sobre las prácticas dietéticas, los procesos de salud-enfermedad, las tasas de morbi-mortalidad, la organización social, la dinámica de vida etc. Los restos biológicos, revelan al igual que la cultura material datos que son una fuente importante de información, que junto con la cultura material permite reconstruir el pasado de los grupos humanos ya desaparecidos. (11)

Teniendo en cuenta lo anterior y la necesidad de incorporar los datos biológicos en las explicaciones del pasado, en este estudio se abordó específicamente el análisis de la literatura científica de investigaciones bioantropológicas y sobre todo la ocurrencia de patologías en las comunidades prehispánicas de Colombia. (11)

De acuerdo a los objetivos de estudio se define el marco teórico de la investigación:

para la identificación y clasificación de las enfermedades se retoma, primero que todo la denominación de las patologías desde la literatura científica y se las identifica de acuerdo a una tabla de referencia por orden alfabético, posteriormente se las agrupa de acuerdo a la clasificación determinada actualmente por Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud - Décima Revisión, volumen 1 y 2.

Una clasificación de enfermedades puede definirse como un sistema de categorías a las que se asignan entidades morbosas de conformidad con criterios establecidos. La clasificación puede girar en torno a muchos ejes posibles, y la elección de uno en particular estará determinada por el uso que se hará de las estadísticas recopiladas. Una clasificación estadística de enfermedades debe abarcar toda la gama de estados morbosos dentro de un número manuable de categorías. La Décima Revisión de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud es la más reciente de una serie que se formalizó en 1893 como

Clasificación de Bertillon o Lista Internacional de Causas de Defunción. En el Volumen 2 puede consultarse una reseña completa de los antecedentes históricos de la clasificación. Si bien el título se ha modificado para expresar con mayor claridad el contenido y la finalidad de la obra y para reflejar el ensanchamiento progresivo del campo de la clasificación, que va más allá de las enfermedades y los traumatismos, se decidió conservar la sigla “CIE”, que ya se ha vuelto familiar. En la clasificación actualizada, las afecciones se han agrupado de la manera que se creyó más apropiada para los fines epidemiológicos generales y para la evaluación de la atención de la salud.<sup>7</sup>

**Volumen 1.** Lista tabular. Contiene el informe de la Conferencia Internacional para la Décima Revisión, la clasificación de tres y de cuatro caracteres, la clasificación para la morfología de los tumores, listas especiales de tabulación para la mortalidad y la morbilidad, las definiciones y el reglamento de nomenclatura. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES

**Volumen 2.** Manual de instrucciones. Se agrupan aquí las recomendaciones para la certificación y clasificación anteriormente incluidas en el Volumen 1, y se facilita una buena cantidad de información nueva, así como instrucciones y orientación sobre la manera de usar el Volumen 1, sobre las tabulaciones y sobre la planificación necesaria para emplear la CIE, todo lo cual hizo falta en las revisiones anteriores.

---

<sup>7</sup> Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud - Décima Revisión, volumen 1 y 2

La familia de clasificaciones 6.1 Concepto de la familia de clasificaciones

Durante la preparación de la Novena Revisión se había tomado en cuenta que la CIE por sí sola no podía cubrir toda la información requerida, y que sólo una “familia” de clasificaciones de enfermedades y problemas relacionados con la salud compensaría las distintas necesidades en el campo de la salud pública. Por consiguiente, desde finales de los años setenta se han concebido diversas soluciones posibles; en una de ellas se parte de una clasificación primordial (la CIE) con una serie de módulos, algunos relacionados jerárquicamente con aquella y otros de índole suplementaria. Al cabo de una serie de estudios y discusiones con la cooperación de los diversos Centros Colaboradores, se formuló el concepto de la familia de clasificaciones, que fue revisado posteriormente por el Comité de Expertos en 1987. El Comité recomendó el esquema que se muestra en la página 21.

La Conferencia recomendó que la OMS se guíe por el concepto de la familia de clasificaciones de enfermedades y problemas relacionados con la salud. Con la finalidad de mantener la integridad de la CIE y de este concepto de familia, la Conferencia recomendó que, en el interés de la comparabilidad internacional, al preparar traducciones o adaptaciones no se cambie el contenido (indicado por los títulos) de las categorías de tres caracteres ni de las subcategorías de cuatro caracteres de la Décima Revisión, a menos que la OMS lo autorice. La Secretaría de la OMS es reponsable de la CIE y funciona como agencia distribuidora central para lo relativo a toda publicación (salvo

las publicaciones nacionales de carácter estadístico) o las traducciones basadas en dicha clasificación. Se debe notificar oportunamente a la OMS la intención de producir traducciones y adaptaciones de la CIE u otras clasificaciones relacionadas con ella. La Conferencia vio con interés una presentación del uso y la vinculación de diferentes miembros de la familia de la CIE en la evaluación medicosocial y multidimensional de los ancianos en relación no sólo con la salud sino también con las actividades de la vida diaria así como con el entorno social y físico. Se demostró que es posible obtener información efectiva mediante el uso de la CIE y de la Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías (CIDDM), y especialmente mediante el empleo de los códigos del Capítulo XXI propuesto para la Décima Revisión. Los cimientos establecidos por la Conferencia Internacional para la CIE-10 en 1989 han proporcionado la base para el desarrollo de una “familia” de clasificaciones de salud (véase Volumen 1, Informe de la Conferencia Internacional para la Décima Revisión, sección 6). Durante los años recientes, mediante el uso de la CIE y el desarrollo de clasificaciones relacionadas de salud de la OMS, el concepto de una “familia” se desarrolló aún más. Actualmente la “familia” designa un juego de productos integrados de clasificación que comparten características similares y que pueden usarse de manera individual o conjunta para suministrar información sobre diferentes aspectos de la salud y el sistema de atención de salud. Por ejemplo, la CIE como una clasificación de referencia se usa principalmente para captar información sobre mortalidad y morbilidad. Los aspectos

adicionales de los dominios de salud, del funcionamiento y de la discapacidad se han clasificado conjuntamente en la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF). En general, la Familia de Clasificaciones Internacionales de la OMS procura proporcionar un marco conceptual de las dimensiones de información que se relacionan con la salud y la gestión sanitaria. Así se establece un idioma común para mejorar la comunicación y la comparación de datos a través de las disciplinas de atención de salud de países, de los servicios y del tiempo. La Organización Mundial de la Salud y la Red de OMS-FCI (WHO-FIC Network) se esfuerzan en establecer la Familia de Clasificaciones con base en criterios científicos y taxonómicos válidos, culturalmente apropiada e internacionalmente aplicable, y que enfoque los aspectos multidisciplinarios de la salud para satisfacer las necesidades de sus diferentes usuarios. La Familia de Clasificaciones Internacionales de la OMS (FCI-OMS) intenta servir de marco de las normas internacionales para proporcionar los elementos fundamentales de los sistemas de información sanitaria<sup>8</sup>.

## **MARCO CONCEPTUAL**

**La ocurrencia de patología.** Determina la cantidad o frecuencia y la distribución de las enfermedades dentro de una población por persona, tiempo

---

<sup>8</sup> Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud - Décima Revisión, volumen 1 y 2

y lugar. Los posibles determinantes de las enfermedades o las razones de aparición de los eventos de salud.

**Bioantropología.** Es una rama de la Antropología que al combinarse con la biología, resulta esta nueva ciencia, que se ocupa del estudiar y analizar las diferencias evolutivas que ha sufrido el hombre a través de los años desde el pasado hasta el presente, que es la antropología física. Las relaciones y diferencias entre los pueblos y como se han adaptado el medio ambiente donde han vivido, lengua, cultura, y es la antropología socio-cultural.<sup>9</sup>

El proceso salud-enfermedad aunque se expresa en lo individual se refiere a procesos colectivos (poblacionales). A lo largo de su evolución, el hombre se ha enfrentado a la enfermedad. Las condiciones socioeconómicas y culturales de una sociedad favorecen un tipo de patología determinada, a la vez, se construyen una serie de teorías que intentan determinar la etiología y orientan la práctica médica<sup>10</sup>.

Las enfermedades tienen fuertes componentes culturales que deben ser respetados. Estudia los problemas de salud humanos y los sistemas terapéuticos en sus contextos sociales y culturales más amplios. Recurriendo a las ciencias biológicas y sociales, así como a la clínica. Intenta analizar los sistemas de ideas y significados de cada grupo humano dentro del proceso salud enfermedad, así como las prácticas de atención, permite entender como la cultura establece marcos de referencia que influyen en el comportamiento de las personas durante los episodios mórbidos.

Y se establecen en el proceso salud-enfermedad tres premisas fundamentales:

---

<sup>9</sup> Tomado de: <https://www.academia.edu/29766547/BIOANTROPOLOGIA>

<sup>10</sup> Tomado de: <https://www.academia.edu/29766547/BIOANTROPOLOGIA>

- I. La enfermedad y la curación son fundamentales en la experiencia humana y se comprenden mejor holísticamente en contexto con la biología humana y la diversidad cultural.
- II. La enfermedad representa un aspecto del entorno que sufre la influencia del comportamiento humano a la vez que requiere adaptaciones bioculturales<sup>11</sup>.
- III. Los aspectos culturales de los sistemas de salud tienen importantes consecuencias pragmáticas en la aceptabilidad, efectividad y mejora del cuidado sanitario, en particular en las sociedades multiculturales<sup>12</sup>.

Es importante porque nos ayuda al diagnóstico de enfermedades hereditarias y a aplicar los avances médicos, además nos sirve para darnos cuenta como a través del tiempo como han ido cambiando los seres humanos y sus necesidades básicas, económicas, sociales y culturales<sup>13</sup>.

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1. OBJETIVO GENERAL**

Caracterizar la ocurrencia de las patologías en comunidades prehispánicas de Colombia.

### **4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar sociodemográficamente la población de estudio

---

<sup>11</sup> Tomado de: <https://www.academia.edu/29766547/BIOANTROPOLOGIA>

<sup>12</sup> Tomado de: <https://www.academia.edu/29766547/BIOANTROPOLOGIA>

<sup>13</sup> Tomado de: <https://www.academia.edu/29766547/BIOANTROPOLOGIA>

- Contextualizar la distribución geográfica de mayor afectación en las patologías dentro de los territorios y regiones naturales de Colombia.
- Identificar las patologías recurrentes en la época prehispánica de Colombia
- Clasificar las patologías recurrentes en la época prehispánica de Colombia.

## **5. METODOLOGÍA**

### **5.1. DISEÑO DE ESTUDIO**

**ENFOQUE:** Esta investigación será de tipo mixto cuantitativa y cualitativa

**TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO:** Se realizará un estudio documental, descriptivo de corte transversal y diseño retrospectivo.

### **5.2. POBLACIÓN Y MUESTRA**

**Población:** Censo de los artículos científicos publicados en los repositorios de las redes científicas e instituciones de educación superior en Colombia. Por consiguiente, esta investigación no realizará cálculo de tamaño de muestra, ni muestreo, se seleccionara por conveniencia temática.

### **5.3. CRITERIOS DE SELECCIÓN**

**Criterios de inclusión**

- Artículos científicos publicados sobre estudios bioantropológicos realizados en las subregiones de Colombia pertenecientes a comunidades ancestrales prehispánicas de Colombia, que definan y/o determinen ocurrencias de patologías de base. No se define línea de tiempo, teniendo en cuenta que, dentro de las características temáticas e históricas abordadas, se pueden tomar referentes dentro de la crónica y archivos históricos antiguos, siendo una fuente de referencia con validez.

#### **Criterios de exclusión**

- Artículos científicos de estudios bioantropológicos de épocas posteriores a la prehispánica y a la llegada de los españoles a América en 1492.

#### 5.4. VARIABLES

Objetivo	Nombre	Tipo de variable	Subvariables	Escala de medición
Determinar sociodemográficamente la población de estudio	Variables sociodemográficas	Cualitativa	Masculino	Edad
			Femenino	Sexo
			Indeterminable	
			Alófiso	
Contextualizar las patologías dentro de los territorios geográficos por subregiones de Colombia de más afectación.	Localización geográfica	Cualitativa	Regiones naturales de Colombia	Región Andina
				Región Costa Pacífica
				Región Costa Atlántica
				Región Costa Pacífica
				Región Orinoquia
				Región Insular
			Enfermedades genéticas y malformaciones congénitas	Alteraciones cromosómicas
				Síndrome de Down
				Síndrome de Klinefelter
			Representación de alteraciones monogénicas	Acondroplasia
				Síndrome de Cruzón
				Síndrome de Apert
				Síndrome de Saetre
Chotzen				
Síndrome de Treacher				

			Collins
			Enfermedades metabólicas
			Mucopolisacaridosis
			Síndrome de Morquio-Brailsford
			Enfermedades multifactoriales
			Defectos del tubo neural
			Microsomia hemifacial
			Labio fisurado con o sin paladar hendido
			Hipospadia
			Prognatismo
			Hipospadia
			Prognatismo
			Estrabismo
			Polidactilia
			Síndrome de Klippel Feil
			Otras alteraciones congénitas
			Sirenomelia
			Displasia frontonasal
			Focomelia de Roberts
			Parálisis Facial
Clasificar las tipologías patológicas recurrentes en la época prehispanica de Colombia	<b>Tipologías patológicas</b>	Cuantitativa	Patologías congénitas
			Patologías adquiridas
			Osteoarticulares
			Traumas

				Metabólicas
				Infecciosas
				Neoplasias

## **5.5. SEGOS**

Por ser una revisión de artículos científicos publicados se pueden presentar los sesgos de publicación, en relación a publicaciones parciales de investigación, publicaciones que duplican la información en los estudios o ignorar trabajos publicados en otros idiomas distintos al español y al inglés.

El sesgo de selección acorde a los criterios de inclusión y exclusión buscando la objetividad de la información recolectada.

## **5.6. PROCEDIMIENTO**

Se realizó una matriz ficha de recolección de datos, donde se especifica información como: objetivos específicos; referencia bibliográfica; número de publicación (registro ISSN); identificación; autor(es); país; título de la publicación; año de la publicación; resumen; palabras claves; introducción; objetivos; materiales y métodos; resultados; conclusiones; análisis previo; variables de estudio subvariables; época histórica que define el estudio y tipología patológica: patologías congénitas; patologías adquiridas; osteoarticulares; traumas; metabólicas; infecciosas y neoplasias.

## **5.8. FUENTES DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN**

En el proceso de recolección de la información se procederá a realizar sobre la matriz diseñada para esta fase y se procedió a la respectiva tabulación de datos, posterior a esta fase se procede a clasificar la información y realizar el respectivo análisis que corresponde al procedimiento que permite organizar

de manera lógica la información siempre orientada bajo la pregunta de investigación. La información será sometida a un análisis, que permita sustentar con fundamentos teóricos los resultados del trabajo y finalmente se llevará a cabo la elaboración del informe final, teniendo en cuenta los criterios de presentación de trabajo de grado establecidos por la Fundación Universitaria San Martín Facultad de Ciencias de la Salud programa de Medicina, en él se aplicará la interpretación de los resultados con la finalidad de lograr constatar los datos teóricos aplicables en el estudio.

#### **5.9. PLAN DE ANALISIS ESTADISTICO**

Se realizaron matrices en el programa Excel donde se identifican aspectos importantes como: título, autor, resumen, introducción, año, objetivos, abstrac, palabras claves, ubicación/sector, materiales y métodos, resultados, variables de estudio, conclusión, patología identificada, referencia bibliográfica y fechas establecidas en el estudio.

La investigación se realizó bajo el análisis primario, donde se identificaron las variables de estudio, las cuales se trabajaron desde un análisis descriptivo, dando cumplimiento a los objetivos propuestos. Se realizó una matriz en una hoja de cálculo de Microsoft Excel, teniendo en cuenta sus bondades del cálculo, herramientas gráficas y tablas. Para el análisis de los datos cualitativos se realiza de manera directa desde las variables de estudio y en

las variables cuantitativas se utilizó en programa statgraphics gratuito, para el análisis de los datos.

### ANALISIS Y RESULTADOS

Para cumplir con el objetivo No.1. Determinar sociodemográficamente la población de estudio, se realizó una matriz con los artículos científicos seleccionados, se determinó mediante el número de individuos de estudio bioantropológico, la edad y el sexo, luego se cuantifica por hombres y mujeres.

No.	Artículo	No. Individuos	EDAD EN AÑOS	SEXO
1	Sinopsis de la arqueología y la bioantropología del poblamiento temprano del noroccidente de Sudamérica	NR	NR	NR
2	Estudio bioarqueológico de una urna funeraria hallada en Montería Córdoba.	Individuos 3	40-45	M
3	Traumas óseos en poblaciones precerámicas de la sabana de Bogotá, Colombia	Individuo 2	20-24	I
4	Enfermedades En El Arte Prehispanico Colombiano	NR	NR	NR
	Salud y enfermedad en el arte prehispanico de la cultura Tumaco: La Tolita II (300 a.C - 600 d.C)	NR	NR	NR
5	ENFERMEDAD ARTICULAR DEGENERATIVA Y CAMBIOS ENTESIALES EN SEIS COLECCIONES ÓSEAS PREHISPÁNICAS DEL NOROCCIDENTE DE AMÉRICA DEL SUR.	Individuo 5	20-24	I
6	Cosmovisión, chamanismo y ritualidad en el mundo prehispanico de Colombia.	NR	NR	NR

	esplendor, ocaso y renacimiento			
7	CIFOSIS ANGULAR DE LA COLUMNA VERTEBRAL: IDENTIFICACIÓN DEL MAL DE POTT EN UNA MOMIA GUANE PREHISPÁNICA DE COLOMBIA	Individuo 12	20-24	I
8	Demostración de tuberculosis en una momia prehispánica colombiana por la ribotipificación del ADN de Mycobacterium tuberculosis.	Individuos 12	20-24	M
9	Parálisis facial en la cerámica de la cultura prehispánica Tumaco-Tolita (300 A.C.-600 D.C.)	NR	NR	NR
10	Bioantropología de los restos óseos humanos encontrados en el sitio de Maridiaz, Universidad Mariana (Pasto)	Individuos 34		3 femenino - 31 masculino
11	Pueblos, rituales y condiciones de vida prehispánicas en el Valle del Cauca	NR	NR	NR
12	¿Síndrome de Crouzon en poblaciones prehispánicas de Suramérica?	21 individuos	16-20	M
13	Mal de Pott en momia de la colección del museo arqueológico Marqués de San Jorge	TUMBA K 28 1 individuo	40-45	M
14	Dos posibles casos de treponematosi en restos prehispánicos del Valle del Cauca, Colombia	30 Individuos	25-30	i
15	Iconografía del dolor, la enfermedad y la muerte en la Cultura Precolombina de TULLACO - La Tolita	NR	NR	NR
16	Algunas enfermedades precolombinas	32 Individuo	20-24	M
17	LA TREPONEMATOSIS (YAWS) EN LAS POBLACIONES PREHISPÁNICAS DEL DESIERTO DE ATACAMA (NORTE DE CHILE)	3 Individuo	6 años +/- 24 meses	I
	PALEOPATOLOGÍA EN LA CERÁMICA PRECOLOMBINA MALFORMACIONES, DEFORMACIONES O ANORMALIDADES EN LAS CULTURAS: VALDIVIA, CHORRERA, GUANGALA Y LA TOLITA.	2III T3	16-20	M
19	Presencia de paleopatologías en las representaciones mochica: Un estudio de la colección cerámica del Museo Larco	XII Individuo 2	15-20	F

20	Paleopatología del macizo craneofacial y las estructuras dentales en poblaciones de cazadores –recolectores de la Sabana de Bogotá	41	16-20	M
21	Desorden esquelético con malformaciones faciales en cerámico de la cultura Moche	TC Individuo 2	6 años +/- 24 meses	I
22	Defectos congénitos y síndromes genéticos en el arte de las sociedades Tumaco-Tolita y Moche	.1 Individuo 2	20-24	M
23	UN CASO DE MUCOCELE DEL SENO FRONTAL EN UN CRANEO DE CHISCAS, BOYACA	T4 TH Individuo 1	30-35	I
24	ENANOS Y GIGANTES EN MITOLOGÍAS INDÍGENAS Y LA ARQUEOLOGÍA DE COLOMBIA	NR	NR	NR
25	Aproximación a la paleo patología de la columna vertebral en el cementerio de la misión salesiana “Nuestra Señora De La Candelaria” (s. xix-xx, Río Grande, Argentina)	12 Individuos	16-20	7 M 5 F
26	Estudio comparativo de la morfología ósea, en individuos prehispánicos sanos y con treponematosi, utilizando tecnología de punta	TUMBA K BM28	40-45	M
27	Cosmovisión, chamanismo y ritualidad en el mundo prehispánico de Colombia. esplendor, ocaso y renacimiento	NR		
28	Posibles efectos en la salud asociados con la metalurgia precolombina	32 Individuo 1	20-24	M
29	Urna olmeca que podría representarla leishmaniasis tegumentaria diseminada	TUMBA T	35-40	M
		.1 Individuo 2	20-24	M
30	LA CIRUGIA EN EL ECUADOR PREHISPANICO	T4 TH Individuo 1	40-45	M
		TA	20-24	M
31	Un Bosquejo de la Historia Epidemiológica de la Amazonía Colombiana♣	TE Individuo 1	35-40	M
32	La importancia de los enanos en el mundo maya precolombino*	T 2 III T1	40-45	M

33	marcadores de estrés ocupacional en poblaciones históricas del norte de Mendoza (s. xvi-xvii): primeros resultados exploratorios	21	16-20	M
34	Enfermedad apendicular degenerativa articular entre cazadores-recolectores del extremo sur de la cuenca del Plata.	TUMBA K BM28	40-45	M
35	Una mirada a los marcadores óseos de actividad: aproximación al periodo temprano (340 AC - 440 DC) del Valle Geográfico del río Cauca	.1 Individuo 2	20-24	M
36	ASIMETRÍA BILATERAL DEL DESGASTE OCLUSAL EN DENTICIÓN PERMANENTE Y SU RELACIÓN CON PALEODIETA EN UNA TRADICIÓN CULTURAL SONSO PRE-CONQUISTA DE COLOMBIA	T4 TH Individuo 1	40-45	M
37	Caracterización genética de los primeros pobladores de los Andes nororientales en Colombia	T4 TH Individuo 2	30-35	I
38	Un caso de fisura labiopalatina o "bocade-lobo" en Makatampu, valle del Rimac, Perú, siglos XV-XVI	TA	20-24	M
39	Acondroplasia entre poblaciones antiguas de mesoamérica y Sudamérica: evidencia iconográfica y arqueológica. (ingles)	TE Individuo 1	35-40	M
		T 2 III T1	40-45	M
40	Paleopatología. Interpretaciones actuales sobre la salud en el pasado	21	16-20	M
41	Paleopatología en poblaciones prehispánicas del sur del Noreste Argentino	TUMBA K BM28	40-45	M
42	Anomalías del pie en murales y códices prehispanicos	30 Individuo 2	16-20	
43	Enfermedad de paget en un individuo prehispanico del delta del Paraná, confirmado por examen histológico y datación radiocarbónica	32 Individuo 2	6 años +/- 24 meses	I
44	Las enfermedades en la cosmovisión prehispánica	2III T3	16-20	M

45	"Análisis paleopatológico dental de la población prehispánica del Tambo Alto del rey, municipio del Tambo, Departamento del Cauca, sur occidente colombiano, entre los años 1200 y 1600 d.c"	2 individuos	30-35	I
46	Problemas de paleopatología osea en los indígenas prehispanicos de canarias	3 individuos	40-45	I
47	Las condiciones de salud en las grandes urbes prehispánicas	4 individuos	4 años +/- 12 meses	
48	La hiperostosis porótica como condición cultural y social: una aproximación a las condiciones de vida y modo de vida maya	2 individuos	15-18	I
49	A propósito de la bartonelosis en una máscara ecuatoriana precolombina	2 individuos	20-24	I
50	Primeros acercamientos de algunas enfermedades de tiempos prehispánicos en el actual territorio de El Salvador	2 individuos	30-35	I
51	Casos de síndrome de Klippel Feil en la población prehispánica de las islas de la gomera y el hierro	3 individuos	20-24	Masculino
52	Trepanaciones históricas y prehistóricas en Venezuela	2 individuos	16-20	Femenino
53	Salud, enfermedad y muerte en la población manteña de Japoto: las evidencias osteológicas y dentales	2 individuos	6 años +/- 24 meses	Femenino

Fuente: la presente investigación 2020

De acuerdo a los hallazgos y determinando la zona de estudio en Colombia se definen 18 sectores en Colombia con los siguientes datos:

Sexo	No de individuos	Total
<b>Hombres</b>	113	113
<b>Mujeres</b>	73	73
<b>Niños</b>	24	24

<b>Total</b>	<b>210</b>
--------------	------------

### Relación por edad y sexo Mujeres

GRUPO DE EDAD	TOTAL	
	No IND.	%
0-4	2	4.2
5-9	8	16.8
10-14	12	25.2
15-19	2	4.2
20-24	13	27.3
25-29	22	46.2
30-34	38	79.8
35-39	10	21
40+	10	21
<b>TOTAL</b>	<b>73</b>	<b>100</b>

Fuente: La presente investigación 2020

### Relación por edad y sexo Hombres

GRUPO DE EDAD	TOTAL	
	No IND.	%
0-4	6	6.78
5-9	2	2.26
10-14	6	6.78
15-19	14	15.8
20-24	9	10.17
25-29	24	27.12
30-34	14	15.82
35-39	19	21.47
40+	19	21.47
<b>TOTAL</b>	<b>113</b>	<b>100</b>

Fuente: La presente investigación 2020

Par el cumplimiento al objetivo No. 2. Contextualizar la distribución geográfica de mayor afectación en las patologías dentro de los territorios y regiones naturales de Colombia.

Para cumplir este objetivo es importante contextualizar las comunidades prehispánicas en Colombia: hoy se sabe que la primera agricultura intensiva vinculada a asentamientos estables tuvo su verdadero origen en la selva amazónica, y de allí partió por el año 4.000 a.C. hacia las costas. En Ecuador se han hallado rastros demás de 3.000 años dejados por aldeas mayores a

dos mil habitantes, se dedicaban a cultivar yuca y maíz, muchísimo antes que en México o en el altiplano andino. En la Costa Atlántica colombiana (Monsú y Puerto Hormiga) hay indicios equivalentes de comunidades dedicadas a la recolección de moluscos en el cuarto milenio a.C. Los yacimientos de Puerto Hormiga abundan en objetos de piedra, fogones, depósitos de conchas, huesos y muestras cerámicas análogas a las de Valdivia, Ecuador. Si habláramos de presencia humana en el territorio anterior al horizonte formativo cultural, las más antiguas muestras del Paleo-indio en Colombia proceden de El Abra, muy cerca a Bogotá. Corresponden a 10.450 años a.C. Se encuentran en abrigos rocosos formados por un lago que ocupó la Sabana hace 30.000 años. Otros yacimientos (Tibitó, Tequendama, entre 6.000 y 11.700 años) contienen muestras de la megafauna del pleistoceno -caballo americano, mastodontes y entierros humanos.

Las primeras formas de sociedad tribal asentadas en la costa y en los ríos dieron un vuelco con el apareamiento de los "cacicazgos" y las estructuras jerarquizadas de poder, hacia el último milenio a.C.. Entonces viene una etapa colonizadora de las vertientes montañosas; la adopción generalizada del maíz; la ocupación extendida del territorio; los asentamientos con algún nivel de infraestructura; el descubrimiento y práctica de tecnologías de producción, de urbanismo y de comunicación; el comercio de trueque y algunas formas de conocimiento científico-matemático- astronómico. En el plano político se empiezan a dar simultáneamente las "federaciones de aldeas", con lo cual se acaban por diferenciar hacia el primer milenio de nuestra era - y así se mantenían por el tiempo de la llegada de los españoles -, dos grandes culturas en proceso de formación de "estados": la Muisca, en el altiplano cundiboyacense; y la Tayrona, en la Sierra Nevada de Santa Marta. Se fueron desarrollando seis grandes familias lingüísticas: Chibcha, en el centro, Urabá y Sierra Nevada<sup>2</sup>. Caribe, en las costas y las vertientes fluviales. Arawak, en la vertiente amazónica y la Guajira. Maya, hacia el sur del litoral Pacífico,

Quechua-Aymara, en el sur occidente (Nariño-Cauca), y Tupí-guaraní, en ciertas riberas orientales.

Los sectores geográficos determinados dentro del estudio fueron:

1. Montería - Córdoba
2. Sabana de Bogotá
3. Costa Atlántica
4. "Altiplano central de Colombia (Soacha, Marín y Tunja-UPTC
5. Andes Orientales, el Valle del Cauca y la Sierra Nevada de Santa Marta
6. Boyacá
7. Santander
8. Tumaco
9. Maridíaz, Pasto - Nariño
10. Valle del Cauca
11. "Tumaco-La Tolita"
12. Santander
13. Corregimiento Cruces, municipio de Obando, Valle del Cauca
14. Sabana de Bogotá
15. Chiscas, Boyacá
16. Valle geográfico del Rio Cauca
17. Tunja (Boyacá)
18. Bogotá, D.C., Colombia
19. Cali
20. Amazonia
21. Municipio del Tambo, Departamento del Cauca

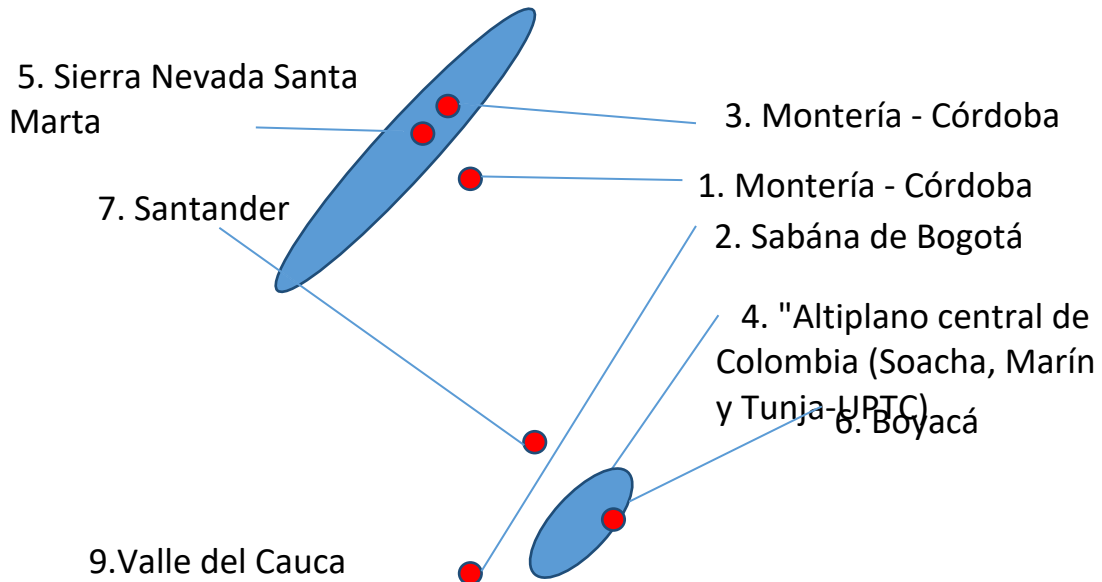
Mapa familias lingüísticas en Colombia



Fuente:

[https://www.google.com/search?q=mapa+familias+linguisticas+colombia&source=Inms&tbn=isch&sa=X&ved=2ahUKEwik3rXxhNDsAhXCmVkkHQFTDwc\\_QAUoAXoECAUQAw&biw=1366&bih=587#imgrc=psZqnV4HvuctuM](https://www.google.com/search?q=mapa+familias+linguisticas+colombia&source=Inms&tbn=isch&sa=X&ved=2ahUKEwik3rXxhNDsAhXCmVkkHQFTDwc_QAUoAXoECAUQAw&biw=1366&bih=587#imgrc=psZqnV4HvuctuM)

Mapa Ubicación geográfica de los sectores de estudio bioantropológico



Fuente: Este estudio 2020
---------------------------

Teniendo en cuenta la ubicación geográfica de la época prehispánica de Colombia y los grupos humanos que fueron investigados a través de estudios bioantropológicos de acuerdo a la literatura científica seleccionada, de contextualiza la época de estudio según el sector, cabe aclarar que ciertos países o sectores fuera de Colombia son referentes de estudio por estar cercanos al país o tener contacto directo con estas culturas.

Cuadro épocas prehispánicas del estudio bioantropológico

<b>Ubicación/sector</b>	<b>Fechas establecidas en el estudio</b>
Montería - Córdoba	
Sabana de Bogotá	Siglo V A.C
Tumaco y Costa Atlántica	siglo XVI
Tumaco	300 a.C. - 600 d.C
Altiplano central de Colombia (Soacha, Marín y Tunja-UPTC), dos series de Panamá (Panamá Viejo y Sitio Sierra) y una colección de la costa central peruana	Sin dato
Andes Orientales, el Valle del Cauca y la Sierra Nevada de Santa Marta	I milenio a. C.
Boyacá	siglos XI - XIII d. C.
Santander	200 d.C. hasta 1520 d.C
Tumaco	100 y 700 A.D.
Maridíaz, Pasto - Nariño	750-1.220 d.C
Valle del Cauca	siglo XVI
Tumaco-La Tolita	300 a.C.-600 d.C. y 200-850 d.C.
Santander	siglos XI - XIII d. C

Corregimiento Cruces, municipio de Obando, Valle del Cauca	siglos XVI a XVII
Tumaco	entre los años 500 antes y 200 después de Cristo
Tumaco	Siglo XV
Norte de Chile, Valle de Azapa.	Período Arcaico (5.200 - 3.700 a.P.)
Quito y Cuenca	3.500 años a.C. hasta 400 años d. C
Costa norte del Peru	siglos II y IX d.C. (200 y 850 d. C.),
Sabana de Bogotá	Precerámico temprano (10000 – 5000 a.P) y el Precerámico tardío (5000 a 2000 a.P).
Costa norte del Perú	Años 200 y 850 d. C.
Tolita: Tumaco Moche: Costa Norte del Peru	Tolita:entre 600 a.C. y 600 d.C., Moche: 100 y 800 d.C.,
Chiscas, Boyacá	
Tumaco—La Tolita	Años 400 a.C. y 400 d.C.
Suramérica y Mesoamérica	1.410 a 1.090 a.C.
Amazonia	Siglo XVI
Península de Yucatán	Siglo XV
Norte de Mendoza, Argentina	Siglo XVI - XVII
Buenos Aires, ARGENTINA	
Valle geografico del Rio Cauca	310 a.C - 440 d.C
Tunja (Boyaca)	siglo xii
Bogotá, D.C., Colombia	IX-XVI d.C.
Sao Paulo, Brasil	(200 a.C.- 700 d.C.)
Cali	Siglo XV
Sur del Noreste Argentino	siglo XIX y principios del XX,
San Juan Teotihuacan de Arista, Méx., México	fase Teotihuacan III-A o Xolalpan tardío (550- 650 d.c
Ciudad del Rosario, Argentina	Siglo XVII
Mexico DF	Siglo XVI
Municipio del Tambo, Departamento del Cauca	Años 1200 y 1600 d.C
Ecuador	400 años a.C. y los 500 d.C.
El Salvador	1200 a.C.
Islas Canarias	no disponible

Venezuela	En los siglos XVIII y XIX
Japoto - Ecuador	siglos XIX y XX

Fuente: La presente Investigación 2020

Par el cumplimiento del objetivo No. 3 Identificar las patologías recurrentes en la época prehispánica de Colombia, se encontraron de acuerdo a la siguiente lista en orden alfabético:

- Abscesos Dentales.
- Acondroplasia
- Acromegalia
- Agentes parasitarios
- Alteraciones cromosómicas
- Alteraciones monogénicas
- Amelogénesis imperfecta
- Anemia perniciosa
- Anodoncia
- Artritis
- Asimetría del desgaste oclusal bilateral en dentición
- Bartolenosis

- Bejel (Sífilis no venerea)
- Bubas
- Cálculos dentales
- Cálculos y Enfermedad Periodontal.
- Carate
- Caries Dental.
- Cifosis lumbar
- Concrecencia
- Deficiencia de hierro
- Dengue.
- Dens Invaginatus
- Desgaste dental
- Desgaste Oclusal Severo
- Desórdenes hemopoyéticos
- Desórdenes metabólicos
- Dientes supernumerarios
- Dilaceración
- Discapacidad visual

- Displasia espónilo epifisiaria
- El mal de Lutz o blastomycosis
- Enanismo
- Enanismo por acondroplasia,
- Enanismos de Leri- Weill y por acromesomelia
- Enfermedad de Paget
- Enfermedad degenerativa articular (EDA)
- Enfermedades de la Articulación Temporo Mandibular (ATM).
- Enfermedades del cuerpo y del alma
- Enfermedades infecciosas
- Enfermedades metabólicas,
- Enfermedades multifactoriales
- Enfermedades virales transmitidas por contacto sexual
- Enfermedades virales: transmitidas por vectores:
- Épian
- Equinococos
- Escorbuto
- Escorbuto adulto

- Escorbuto infantil
- Espongio
- Esquistosomas,
- Estadística descriptiva e inferencial
- Estrabismo
- Fiebre amarilla
- Fracturas por sobrecarga (FS)
- Frambesia
- Fusión
- Gastroenteritis,
- Geminación
- Gigantismo
- Gonorrea
- Gripe
- Hanseniasis
- Hepatitis B.
- Hermafroditismo
- Hernia inguino-escrotal o de un tumor

- Hernia umbilical
- Hiperostosis porótica: Cribra orbitalia
- Hiperostosis.
- Hipocalcificaciones dentales
- Hipoplasia del Esmalte
- Hipoplasia por deficiencias
- Hipoplasia por fluoruro
- Hipoplasia por hipocalcemia
- Hipoplasia por infección local
- Hipoplasia por lesión al nacer
- Hipoplasia por sífilis congénita
- Hipoplasias lineales del esmalte dental
- Intoxicación por Arsenico: Enfermedad del pie negro
- La artrosis atlantodontoidea
- La bartonelosis, llamada también enfermedad de Carrión, fiebre de Oroya y Verruga peruana
- La uncoartrosis
- Labio leporino

- Las enfermedades infecciosas que afectan a los huesos de la cara o esplanocraneo
- Las hipoplasias
- Las hipoplasias en incisivos, caninos.
- Leishmaniasis
- Leishmaniasis mucocuraneo
- Leishmaniasis mucosa (LM)
- Lepra
- Lesión luética
- Lesiones accidentales o violentos
- Lesiones de estrés inespecífico
- Lesiones de estrés metabólico-nutricional
- Lesiones de las articulaciones
- lesiones granulomatosas
- Lesiones infecciosas
- Lesiones osteoartíticas:
- Lesiones periapicales
- Lesiones traumáticas

- lesiones treponematósicas
- Macrocefalia
- Mal de Pott
- Malformaciones faciales
- Malposición
- Marcadores de Estrés Ocupacional:
- Meningocele frontal
- Meningoencefalocele
- Microcefalia con desproporción craneofacial
- Morbilidad bucodental
- Mucopolisacaridosis
- Mutilacion de miembros inferiores
- Mutilacion de miembros superiores
- Neoplasia abdominal y emaciación
- Obesidad
- Orbitopatía tiroidea
- Osteitis
- Osteoarticulares

- Osteoartritis
- Osteomalacia
- Osteomielitis
- Osteoporosis,
- Otras alteraciones congénitas.
- Otras Enfermedades Infecciosas.
- Paget
- Paludismo
- Paracoccidioidomicosis (PCM)
- Parálisis cuadripléjica
- Parálisis facial
- Parásitos multicelulares de la oncocercosis
- Parotiditis.
- Patología dental
- Patologías óseas
- Patrón de desgaste dental
- Pérdidas dentales antemortem
- Periodontitis

- Periostitis
- Peste negra
- Pian
- Pie de equino varo
- Pinta, mal de pinto °
- Procesos infecciosos: estafilococos y estreptococos
- Prognatismo.
- Pseudocondroplasia y acondroplasia
- Raquitismo en etapa adulta: Osteomalacia
- Raquitismo infantil
- Reacciones periósticas,
- Retracción y microporosidad alveolar,
- Sarampión
- Siameses
- Sífilis
- Simpodia o Sienomelia (Disgenesia Caudal).
- Síndrome de alteración facial de Williams
- Síndrome de Crouzon

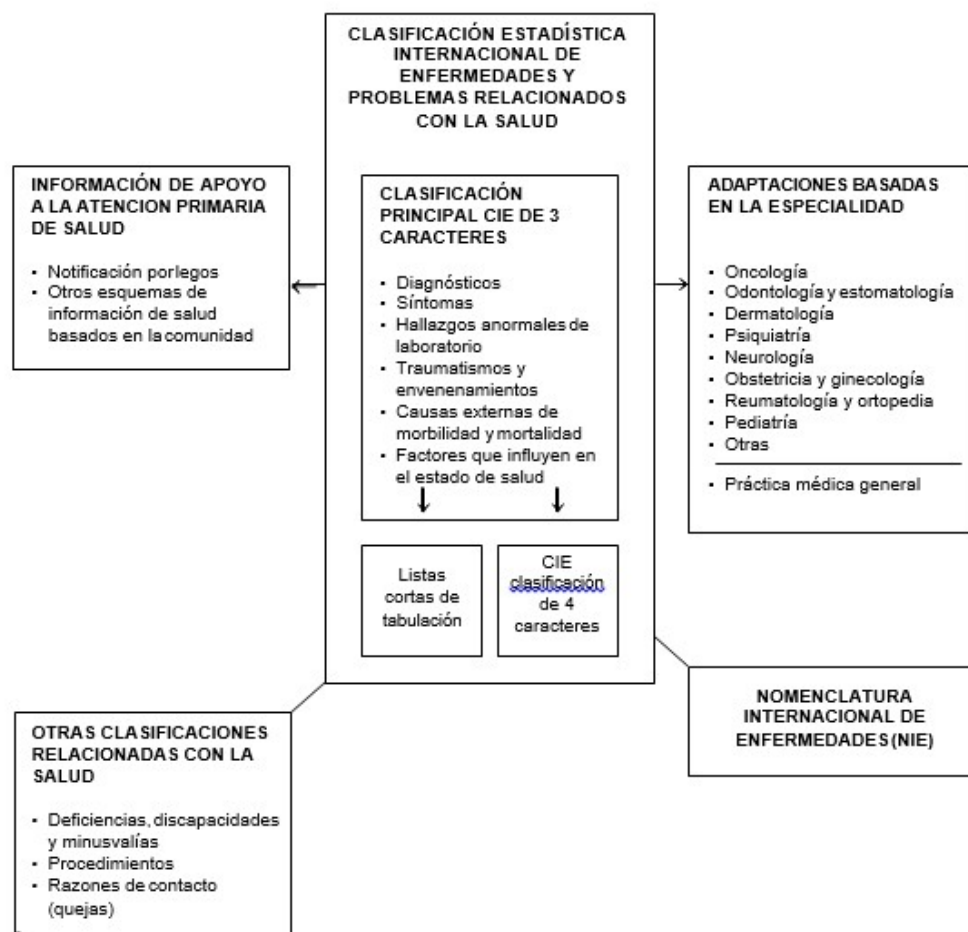
- Síndrome de Down o Mongolismo
- Síndrome de Klippel Feil
- Síndrome de Morguio
- Síndrome de Seckel
- Síndromes de craneosinostosis, de Saethre-Chotzen y Apert
- Talasemia
- Tenias
- Tosferina
- Traumas contusos en las extremidades con caídas
- Traumas craneocefálicos
- Traumas en la bóveda craneal y en la cara.
- Traumatismos
- Trepanación
- Treponematosis
- Tuberculosis (TBC).
- Tuberculosis osteo-facial (TBC)
- Tuberculosis vertebral, o mal de Pott,
- Tuertos

- Tumores encefálicos
- Tumores cefálicos
- Tumores faciales (Melanoma maligno de piel - carcinoma in situ de piel)
- Ulceraciones de la piel, mucosas, pulmones y huesos
- Varicela
- Viruela
- Yaws

Para el cumplimiento del objetivo No.4. Identificar y clasificar las patologías recurrentes en la época prehispánica de Colombia se procedió a determinar las patologías desde los estudios bioantropológicos y clasificarlas de acuerdo a la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, décima Revisión - Volumen 1 y 2 Publicación Científica No. 554 de la Organización Panamericana De La Salud; Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD ICD-10. CIE-10.

## Familia de clasificaciones de enfermedades y problemas relacionados con la salud



Fuente: <https://www.dssa.gov.co/index.php/documentos-de-interes/memorias-eventos/taller-de-codificacion-de-morbilidad-cie-10/1327-cie-10-volumen-1/file>

Clasificación de las patologías según CIE-10 y de acuerdo al estudio y selección de artículos científicos seleccionados:

### Ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias (A00–B99)

**1. Otras Enfermedades Infecciosas. (CIE A00 - B99):** Las enfermedades infecciosas son causadas por microorganismos patógenos como las bacterias, los virus, los parásitos o los hongos. Estas enfermedades pueden transmitirse, directa o indirectamente, de una persona a otra. Las

zoonosis son enfermedades infecciosas en los animales que pueden ser transmitidas al hombre.

**2. Lesiones infecciosas (CIE A00-A09, A15-A19, A20-A28, A30-A49, A50-A64):** Las enfermedades infecciosas son trastornos causados por organismos, como bacterias, virus, hongos o parásitos. Muchos organismos viven dentro y fuera de nuestros cuerpos. Normalmente son inofensivos o incluso útiles. Pero bajo ciertas condiciones, algunos organismos pueden causar enfermedades. Algunas enfermedades infecciosas pueden transmitirse de persona a persona. Algunas son transmitidas por insectos u otros animales. Y puedes contagiar a otras personas consumiendo alimentos o agua contaminados o estando expuesto a organismos en el medio ambiente.

### **Enfermedades infecciosas intestinales (A00–A09)**

**3. Gastroenteritis (CIE10: A02.0, A08, A09, J10.8, J11.8, K52):** La gastroenteritis, 1002, es una enfermedad caracterizada por la inflamación (""-itis") del tracto gastrointestinal que está compuesto por el estómago (""-gastro"-") y el intestino delgado (""-entero"-"). Los síntomas principales son diarrea, vómito, dolor abdominal y calambres. A nivel mundial, la mayoría de los casos en niños se debe al rotavirus. En los adultos, las causas más comunes son el norovirus<sup>3</sup> y la *Campylobacter*. Hay causas menos comunes, como otros tipos de bacterias (o sus toxinas) y parásitos. Su transmisión puede ocurrir mediante el consumo de alimentos inadecuadamente preparados, agua contaminada o a través del contacto físico con personas infectadas. La crisis celiaca es una complicación o presentación aguda y fulminante de la celiaquía, que puede ser mortal, y se confunde habitualmente con una gastroenteritis.

### **Tuberculosis (A15–A19)**

**4. Tuberculosis (TBC). (CIE A 15, A 16):** La tuberculosis es una enfermedad causada por *Mycobacterium tuberculosis*, una bacteria que casi siempre afecta a los pulmones. Es curable y prevenible. La tuberculosis se

transmite de persona a persona a través del aire. Cuando un enfermo de tuberculosis pulmonar tose, estornuda o escupe, expulsa bacilos tuberculosos al aire. Basta con que una persona inhale unos pocos bacilos para quedar infectada.

**5. Tuberculosis osteo-facial (TBC) (CIE A 18):** La TB de la piel es generalmente una tuberculosis de reinfección, la lesión se desarrolla en personas que han sufrido primoinfección pulmonar, ya que la primoinfección cutánea es muy rara o excepcional. La reinfección puede ser endógena a partir de una lesión tuberculosa del mismo sujeto que puede ser por contigüidad, originarse en un foco tuberculoso subyacente como huesos, articulaciones, vainas tendinosas, ganglios o por vía linfática o por diseminación hematógena; por esta última, los bacilos llegan a piel por la corriente sanguínea procedentes de un foco tuberculoso visceral. En la infección exógena los bacilos invaden la piel desde el exterior, originando una úlcera, el chancro de inoculación o primoinfección cutánea tuberculosa, o darse el caso de que el huésped haya estado en contacto anteriormente con *M. tuberculosis*, generando una tuberculosis por reinfección.

**6. Tuberculosis vertebral (CIE A 18):** El mal de Pott (enfermedad de Pott o tuberculosis vertebral) es una forma de presentación de la tuberculosis extrapulmonar que afecta la columna vertebral, con mayor frecuencia las vértebras T8 hasta L3. También se le conoce como espondilitis tuberculosa, tiene su origen en un foco primario pulmonar (excepcionalmente urogenital), que favorece uno secundario a nivel óseo, en especial en la columna vertebral. El *Mycobacterium tuberculosis* alcanza la columna por vía hematógena o a través de los linfáticos prevertebrales. La lesión produce una destrucción vertebral progresiva que ocasiona al paciente un dolor continuo. Esta puede evolucionar desfavorablemente si no se diagnostica precozmente y ocasionar graves deformidades en la columna e importantes lesiones medulares.

**7. Mal de Pott (CIE A18.0, M49.0):** La tuberculosis vertebral, también conocida como enfermedad de Pott o Mal de Pott es una presentación de la tuberculosis que afecta específicamente a la columna vertebral, se trata por tanto de un tipo de artritis tuberculosa que afecta las articulaciones intervertebrales. Su nombre proviene de Percivall Pott (1714-1788), un cirujano londinense que ejerció en el hospital de St Bartholomew, Londres. El mal de Pott resulta de la diseminación a través de la sangre de un foco tuberculoso situado en otro lugar, siendo el pulmón el lugar primario más frecuente. La infección se disemina desde dos vértebras adyacentes hacia el disco intervertebral. Si solo una vértebra se ve afectada, el disco no se ve afectado, mas, cuando dos vértebras se ven afectadas se interrumpe la nutrición hacia el disco (el disco intervertebral es avascular, nutriéndose por difusión), por lo cual puede llegar a colapsar. El tejido de disco muere y es roto por la caseación, produciéndose el acortamiento vertebral y eventualmente, el colapso de la columna y daño en la médula espinal. La columna dorsal y lumbar es la que con mayor frecuencia se ve afectada

#### **Ciertas zoonosis bacterianas (A20–A28)**

**8. Peste negra (CIE A20):** La peste es una enfermedad infecciosa causada por una bacteria llamada peste de Yersinia. La peste ocurre por lo general y comúnmente en roedores y sus pulgas, pero también puede ocurrir en seres humanos cuando son mordidos por las pulgas infectadas con las bacterias de la peste. Hay tres tipos de pestes: bubónica, neumónica y séptica. La peste, neumónica primaria ocurre cuando la enfermedad se adquiere vía la zona respiratoria sin tener la peste bubónica; se considera secundario cuando es causado por las bacterias que se separan a los pulmones después de que se contraiga la forma bubónica. La peste neumónica primaria se considera una de las enfermedades con más probabilidades que se utilizarán en un acontecimiento del bioterrorismo. En un ataque bioterrorista, las autoridades

de la salud se preocupan sobre los bacilos de la peste que son lanzados en el aire donde pueden ser respiradas en los pulmones de una persona.

**9. Enfermedades virales, transmitidas por vectores: (Sin código):** Los vectores son animales que transmiten patógenos, entre ellos parásitos, de una persona (o animal) infectada a otra y ocasionan enfermedades graves en el ser humano. Estas enfermedades son más frecuentes en zonas tropicales y subtropicales y en lugares con problemas de acceso al agua potable y al saneamiento. Las enfermedades vectoriales representan un 17% de la carga mundial estimada de enfermedades infecciosas. La más mortífera de todas ellas (el paludismo) causó 627 000 muertes en 2012. No obstante, la enfermedad de este tipo con mayor crecimiento en el mundo es el dengue, cuya incidencia se ha multiplicado por 30 en los últimos 50 años.

#### **Otras enfermedades bacterianas (A30–A49)**

**10. Hanseniasis (CIE10: A30):** La lepra o enfermedad de Hansen es una enfermedad infecciosa crónica producida por el bacilo *Mycobacterium leprae* que afecta principalmente los nervios periféricos y la piel, pero también afecta otros sitios tales como las mucosas, los ojos, los huesos y los testículos. Sus complicaciones más severas son la desfiguración, la deformidad y la discapacidad (ya sea por el compromiso neurológico o la ceguera).

**11. Lepra (CIE10: A30):** La lepra es una enfermedad infecciosa crónica causada por *Mycobacterium leprae*, un bacilo acidorresistente con forma de curva. Afecta principalmente a la piel, los nervios periféricos, la mucosa de las vías respiratorias altas y los ojos. La lepra es una enfermedad curable. Si se trata en las primeras fases, se puede evitar la discapacidad.

**12. Enfermedades infecciosas por otras bacterias (CIE10: A31):** Las enfermedades infecciosas son causadas por microorganismos patógenos como las bacterias, los virus, los parásitos o los hongos. Estas enfermedades

pueden transmitirse, directa o indirectamente, de una persona a otra. Las zoonosis son enfermedades infecciosas en los animales que pueden ser transmitidas al hombre.

**13. Tosferina (CIE A37):** La tos ferina (pertusis) es una infección de las vías respiratorias sumamente contagiosa. En muchas personas se caracteriza por una tos seca intensa seguida de sonidos agudos al inhalar que parecen chillidos. Antes de que se desarrollara la vacuna, la tos ferina era considerada una enfermedad de la infancia. Ahora la tos ferina afecta principalmente a los niños que no han completado el esquema de vacunación y a los adolescentes y adultos que han perdido la inmunidad. Las muertes asociadas a la tos ferina son muy poco frecuentes pero ocurren frecuentemente en bebés. Por eso es tan importante que las mujeres embarazadas, y otras personas que van a tener contacto directo con el bebé, se vacunen contra la tos ferina.

**14. Procesos infecciosos: estafilococos y estreptococos: (CIE A40, B95):** La transmisión del pian ocurre por contacto directo, piel a piel, con los fluidos de las lesiones de una persona infectada, y se ve favorecida por la existencia de pequeñas heridas existentes previamente en la piel, o picaduras de insecto. La lesión inicial está repleta de bacterias, y es especialmente contagiosa en los niños que juegan juntos. Las lesiones tardías no son infecciosas.

**15. Bartolenosis (CIE10: A44):** Las bartonelosis son las enfermedades infecciosas causadas por bacterias del género Bartonella. Las especies del género Bartonella causan enfermedades como la enfermedad por arañazo de gato, —la más prevalente y extendida por todo el mundo— la enfermedad de Carrión, la fiebre de las trincheras, y otras más raras como la angiomatosis bacilar, peliosis hepática, bacteriemia crónica, endocarditis, linfadenopatía crónica y enfermedades neurológicas.

**16. La bartonelosis, llamada también enfermedad de Carrión, fiebre de Oroya y Verruga peruana (CIE10: A44):** Las bartonelosis son las enfermedades infecciosas causadas por bacterias del género *Bartonella*.<sup>1</sup> Las especies del género *Bartonella* causan enfermedades como la enfermedad por arañazo de gato, —la más prevalente y extendida por todo el mundo— la enfermedad de Carrión, la fiebre de las trincheras, y otras más raras como la angiomatosis bacilar, peliosis hepática, bacteriemia crónica, endocarditis, linfadenopatía crónica y enfermedades neurológicas

#### **Infecciones con modo de transmisión predominantemente sexual (A50–A64)**

**17. Bubas (CIE10: A50-A53):** Una buba o bubón (del griego βουβών, "tumor en la ingle") es la inflamación de un nódulo linfático. Se produce en infecciones como la peste bubónica, la gonorrea, la tuberculosis, el chancro o la sífilis. Su aspecto es similar a una enorme ampolla, y suele aparecer en las axilas, las ingles o el cuello. Según los registros históricos, las bubas eran características de la pandemia responsable de la peste negra y quizás de otras pandemias antiguas. En esa época, los médicos normalmente creían que las bubas debían abrirse; se sabe que con tal fin se utilizaban plumas de gallina. No obstante, la medicina moderna considera este tratamiento inútil e incluso dañino, ya que la punción puede aumentar el riesgo de infección en el paciente.

**18. Sífilis: (CIE A50, A51, A52):** La sífilis es una enfermedad de transmisión sexual (ETS) muy común que se propaga a través del sexo vaginal, anal y oral. La sífilis provoca llagas en el área genital (llamadas chancros). Por lo general, estas llagas no son dolorosas, pero pueden propagar la infección fácilmente a otras personas. Puedes contagiarte de sífilis al entrar en contacto con las llagas. Muchas personas con sífilis no se dan

cuenta de las llagas y se sienten bien, de modo que es posible que no sepan que tienen la infección.

**19. Lesión luética (CIE10: A52.1-A52.3):** La neurosífilis es una enfermedad derivada de la sífilis la cual afecta a algunas de las personas con sífilis no tratadas. Estas personas no tratadas desarrollan la neurosífilis, o sífilis del sistema nervioso, pero estos casos son raros en los países desarrollados. Una prueba serológica para sífilis reactiva y la prueba VDRL reactiva en el líquido cefalorraquídeo, es el criterio diagnóstico de laboratorio que confirma la neurosífilis.

**20. Gonorrea (CIE10: A54.9):** La gonorrea (del latín medieval gonorrhoea, derivado del griego γονόρροια [gonórrhoia], «flujo de semen»), blenorragia, blenorrea, purgación o gonococia es una infección de transmisión sexual (ITS) provocada por la bacteria *Neisseria gonorrhoeae* o gonococo, cuyo huésped específico es el ser humano. Afecta principalmente las mucosas del aparato genital y urinario, pero también puede afectar la conjuntiva ocular, la faringe y el recto. Sus características más habituales son la secreción purulenta por la uretra en el hombre y la consecuencia de infertilidad en ambos sexos.

**21. Enfermedades virales transmitidas por contacto sexual (CIE10: A64):** Las enfermedades de transmisión sexual (ETS) son infecciones que transmiten de una persona a otra a través del contacto sexual. Las causas de las ETS son las bacterias, parásitos y virus. Existen más de 20 tipos de ETS, que incluyen: Clamidia, Herpes genital, Gonorrea, VIH/SIDA, VPH, Sífilis, Tricomoniasis

**Otras enfermedades debidas a espiroquetas (A65–A69)**

**22. Bejel (Sífilis no venerea) (CIE10: A65):** El bejel o sífilis endémica es una enfermedad crónica de la piel y otros tejidos, producida por la bacteria *Treponema pallidum endemicus*. Es una de las treponematosis endémicas, junto con el pian y la pinta. Se le ha conocido en distintos lugares y épocas de distintas maneras. Jovera en Zimbabue, belesh o bishel en Arabia Saudí o dichuchwa en Botsuana. Se cree que algunas enfermedades de la antigüedad serían formas ahora extintas de esta enfermedad, como la Sibbens en Inglaterra, la radesyge en Noruega durante el siglo XVIII y la skerljevo de Croacia en el siglo IX.

**23. Pian (CIE A66):** Pian, yaws, buba, guiñada, framboesia, frambesia trópica, polipapiloma tropicum o thymosis nota 1 es una infección tropical de la piel, los huesos y las articulaciones, causada por la espiroqueta *Treponema pallidum pertenue*. Es, por lo tanto, una treponematosis, junto con las otras enfermedades causadas por treponemas: el bejel (*Treponema pallidum endemicum*), la pinta (*Treponema carateum*), y la sífilis (*Treponema pallidum pallidum*). El pian es producido por el *Treponema pallidum pertenue*, perteneciente a un filo de bacterias Gram-negativas en forma de espiral denominadas espiroquetas. Este microorganismo está relacionado en forma muy cercana, tanto en morfología como en serología con otros treponemas —*T. pallidum pallidum* (sífilis), *T. pallidum endemicum* (bejel), *T. carateum* (pinta) —y se distingue fundamentalmente por el cuadro clínico que produce. Con el *Treponema pallidum pallidum* comparte el 99,8% del ADN. La transmisión del pian ocurre por contacto directo, piel a piel, con los fluidos de las lesiones de una persona infectada, y se ve favorecida por la existencia de pequeñas heridas existentes previamente en la piel, o picaduras de insecto. La lesión inicial está repleta de bacterias, y es especialmente contagiosa en los niños que juegan juntos. Las lesiones tardías no son infecciosas.

**24. Frambesia (CIE10: A66):** La frambesia es la más prevalente de las treponematosis endémicas, y aparece en los países húmedos ecuatorianos.

La transmisión requiere contacto directo con la piel y se ve favorecida por un traumatismo cutáneo.

**25. Yaws (CIE A66):** Pian, yaws, buba, guiñada, framboesia, frambesia trópica, polipapiloma tropicum o thymosis nota 1 es una infección tropical de la piel, los huesos y las articulaciones, causada por la espiroqueta *Treponema pallidum pertenue*. Es, por lo tanto, una treponematosi, junto con las otras enfermedades causadas por treponemas: el bejel (*Treponema pallidum endemicum*), la pinta (*Treponema carateum*), y la sífilis (*Treponema pallidum pallidum*). El pian es producido por el *Treponema pallidum pertenue*, perteneciente a un filo de bacterias Gram-negativas en forma de espiral denominadas espiroquetas. Este microorganismo está relacionado en forma muy cercana, tanto en morfología como en serología con otros treponemas —*T. pallidum pallidum* (sífilis), *T. pallidum endemicum* (bejel), *T. carateum* (pinta) —y se distingue fundamentalmente por el cuadro clínico que produce. Con el *Treponema pallidum pallidum* comparte el 99,8% del ADN. La transmisión del pian ocurre por contacto directo, piel a piel, con los fluidos de las lesiones de una persona infectada, y se ve favorecida por la existencia de pequeñas heridas existentes previamente en la piel, o picaduras de insecto. La lesión inicial está repleta de bacterias, y es especialmente contagiosa en los niños que juegan juntos. Las lesiones tardías no son infecciosas.

**26. Treponematosi (CIE A66):** La treponematosi es una infección crónica causada por microorganismos denominados espiroquetas del género *Treponema*. Ya E. H. Hudson había propuesto en 1941 que la sífilis, yaws, la pinta y varias formas locales de treponematosi se relacionaban con la misma enfermedad que había tenido su origen en un pasado remoto desconocido.

**27. Épian (CIE10: A66):** Todo el mundo conoce hoy epian, bajo el término genérico de enfermedad venérea, o bajo el de sífilis. El doctor Alibert, médico del hospital Saint-Louis, no comparte la opinión común a este respecto. Distingue, se dice en el *Moniteur* (1811), dos variedades de frambesia: la

primera es común en la zona tórrida, en los bordes de Senegal y en la costa de Guinea; el segundo se observa con mayor frecuencia en las islas Molucas y en la isla de Amboine. Antes del Sr. Alibert, esta enfermedad se había confundido con la sífilis. No siempre es el resultado del libertinaje y la mala conducta; es bastante difícil comunicarse con los blancos, que la padecen menos que los negros. Por lo general, lo tenemos solo una vez, y si estamos lo suficientemente felices como para curarnos, ya no deberíamos temer al contagio. Esta enfermedad se transmite por una mosca, conocida con el nombre de framboesia , que descansa sobre la parte enferma, bombea el virus y la inocula a los negros sanos empujando su probóscide en su piel.

**28. Carate (CIE10: A67):** La pinta, también conocida como enfermedad azul, carate, empeines, lota, mal de pinto y tina, es una enfermedad tropical infecciosa que afecta la piel y es causada por la bacteria *Treponema carateum*. La enfermedad es transmitida directamente o por contacto no-sexual. La Pinta tiene tres etapas progresivas, caracterizadas por lesiones y despigmentación de la piel. No afecta a otros órganos. Las áreas de la piel expuestas, como la cara y las extremidades, son a menudo las más afectadas. La pinta es una treponematosi, una enfermedad infecciosa causada por una treponema. Las treponemas son un género de bacterias de forma espiral (*Spirochaetes*) que causan varias enfermedades infecciosas como: bejel, framboesia y sífilis.

**29. Enfermedades virales transmitidas por contacto sexual (CIE10: A64):** Las enfermedades de transmisión sexual (ETS) son infecciones que transmiten de una persona a otra a través del contacto sexual. Las causas de las ETS son las bacterias, parásitos y virus. Existen más de 20 tipos de ETS, que incluyen: Clamidia, Herpes genital, Gonorrea, VIH/SIDA, VPH, Sífilis, Tricomoniiasis.

**30. Pinta, mal de pinto (CIE A67):** La pinta, también conocida como enfermedad azul, carate, empeines, lota, mal de pinto y tina es una enfermedad tropical infecciosa que afecta la piel y es causada por la bacteria *Treponema carateum*. La enfermedad es transmitida directamente o por contacto no-sexual. La Pinta tiene tres etapas progresivas, caracterizadas por lesiones y despigmentación de la piel. No afecta a otros órganos. Las áreas de la piel expuestas, como la cara y las extremidades, son a menudo las más afectadas. La pinta es una treponematosi, una enfermedad infecciosa causada por una treponema. Las treponemas son un género de bacterias de forma espiral (*Spirochaetes*) que causan varias enfermedades infecciosas como: bejel, framboesia y sífilis.

**31. Lesiones treponematósicas (Sin código):** Las treponematosi endémicas son infecciones bacterianas debidas a 3 variedades de treponemas (diferentes del *Treponema pallidum*) cuya transmisión entre humanos puede ser directa o indirecta. Las 3 treponematosi endémicas dan una serología sifilítica positiva (TPHA-VDRL) pero este examen no resulta necesario para establecer el diagnóstico que ante todo es clínico. No hay un examen de laboratorio que pueda distinguir las distintas treponematosi.

### **Fiebres virales transmitidas por artrópodos y fiebres virales hemorrágicas (A90–A99)**

**32. Dengue. (CIE10: A90):** El dengue es una infección vírica transmitida por la picadura de las hembras infectadas de mosquitos del género *Aedes*. Hay cuatro serotipos de virus del dengue (DEN 1, DEN 2, DEN 3 y DEN 4). Los síntomas aparecen 3–14 días (promedio de 4–7 días) después de la picadura infectiva. El dengue es una enfermedad similar a la gripe que afecta a lactantes, niños pequeños y adultos. No hay ningún tratamiento específico contra el dengue. El dengue grave es una complicación potencialmente mortal,

pero su diagnóstico clínico precoz y una atención clínica cuidadosa por personal médico y de enfermería experimentada suele salvar la vida de los pacientes. Más del 70% de la carga de morbilidad por esta enfermedad se concentra en Asia Sudoriental y en el Pacífico Occidental. En los últimos años, la incidencia y la gravedad de la enfermedad han aumentado rápidamente en Latinoamérica y el Caribe. En las regiones de África y el Mediterráneo Oriental también se han registrado más brotes de dengue en los últimos 10 años. Desde 2010, también se ha notificado la transmisión indígena del dengue en Europa. Al aumento mundial del dengue han contribuido la urbanización, los movimientos rápidos de personas y bienes, las condiciones climáticas favorables y la falta de personal capacitado.

**33. Fiebre amarilla (CIE10: A95)** La fiebre amarilla o vómito negro (también llamada plaga americana) es una enfermedad infecciosa zoonótica viral aguda causada por el virus de la fiebre amarilla transmitida por mosquitos de los géneros *Aedes* y *Haemagogus*. Es endémica en áreas subtropicales y tropicales de Sudamérica y África. Su presentación clínica es variada, fluctuando desde una enfermedad febril leve y autolimitada (lo más frecuente) hasta una enfermedad hemorrágica y hepática grave (con un 50 % de letalidad). La palabra amarillo del nombre se refiere a los signos de ictericia que afecta a los pacientes enfermos severamente.

**34. Enfermedades virales, transmitidas por vectores: (Sin código):** Los vectores son animales que transmiten patógenos, entre ellos parásitos, de una persona (o animal) infectada a otra y ocasionan enfermedades graves en el ser humano. Estas enfermedades son más frecuentes en zonas tropicales y subtropicales y en lugares con problemas de acceso al agua potable y al saneamiento. Las enfermedades vectoriales representan un 17% de la carga mundial estimada de enfermedades infecciosas. La más mortífera de todas ellas (el paludismo) causó 627 000 muertes en 2012. No obstante, la

enfermedad de este tipo con mayor crecimiento en el mundo es el dengue, cuya incidencia se ha multiplicado por 30 en los últimos 50 años.

### **Infecciones virales caracterizadas por lesiones de la piel y de las membranas mucosas (B00–B09)**

**35. Varicela (CIE B01):** La varicela es una enfermedad muy contagiosa causada por el virus de la varicela-zóster (VVZ). Produce un sarpullido con ampollas, picazón, cansancio y fiebre. El sarpullido aparece primero en el estómago, la espalda y la cara, y puede después extenderse por todo el cuerpo, produciendo entre 250 y 500 ampollas que causan picazón. La varicela puede ser grave, especialmente en los bebés, los adolescentes, los adultos y las personas con el sistema inmunitario debilitado. La mejor forma de prevenir la varicela es vacunándose contra esta enfermedad.

**36. Viruela (CIE B03):** La viruela es una enfermedad contagiosa, capaz de desfigurar y, a menudo, mortal que ha afectado a los seres humanos por miles de años. La viruela por incidencia natural se erradicó en todo el mundo en 1980, como resultado de una campaña de vacunación a nivel global sin precedentes. Algunas muestras del virus de la viruela se han conservado en laboratorios para fines de investigación. Esto ha llevado a cierta preocupación por la posibilidad de que sea usado como arma biológica en una guerra. No existe cura ni tratamiento para la viruela. Una vacuna puede prevenir la viruela, pero el riesgo de los efectos secundarios de la vacuna es muy alto para justificar la vacunación de rutina en personas con bajo riesgo de exposición al virus de la viruela.

**37. Sarampión (CIE B05):** El sarampión es una enfermedad infecciosa exantemática como la rubeola o la varicela, bastante frecuente, especialmente en niños, causada por un virus, específicamente de la familia paramyxoviridae

del género Morbillivirus. Se caracteriza por las típicas manchas en la piel de color rojo (exantema), así como la fiebre y un estado general debilitado. Si se presentan complicaciones, el sarampión puede causar inflamación en los pulmones y en el cerebro que amenazan la vida del paciente.

### **Hepatitis viral (B15–B19)**

**38. Hepatitis B. (CIE10: B16):** La hepatitis B es una infección vírica que afecta al hígado y puede dar lugar tanto a un cuadro agudo como a una enfermedad crónica. El virus se transmite habitualmente de la madre al niño durante el nacimiento y el parto, así como por contacto con sangre u otros líquidos corporales.

### **Micosis (B35–B49)**

**39. El mal de Lutz o blastomicosis (CIE10: B40):** La blastomicosis es una enfermedad pulmonar causada por la inhalación de esporas del hongo dimorfo *Blastomyces dermatitidis*; en ocasiones, estos hongos se diseminan por vía hematógica y causan enfermedad extrapulmonar. Los síntomas son secundarios al desarrollo de neumonía o a la diseminación hacia varios órganos, con mayor frecuencia a la piel. El diagnóstico se basa en la evaluación clínica o la radiografía de tórax y se confirma mediante la identificación del hongo en pruebas de laboratorio. El tratamiento consiste en itraconazol, fluconazol o anfotericina B.

**40. Paracoccidioidomicosis (PCM) (CIE B41):** La paracoccidioidomicosis (PCM), enfermedad causada por el hongo *Paracoccidioides brasiliensis*, es endémica en zonas correspondientes a los bosques húmedos tropical y subtropical de ciertos países latinoamericanos. El hongo es dimórfico por lo que en el medio ambiente y a temperaturas inferiores a 26°C adquiere la forma de moho con producción de conidias, y en el hospedero humano a 37°C,

adquiere la forma de levadura multigemante. La vía más probable de ingreso al organismo es la respiratoria.

### **Enfermedades debidas a protozoarios (B50–B64)**

**41. Paludismo (CIE B50, B51, B52, B53, B54):** El paludismo o malaria es una enfermedad infecciosa que se transmite por la picadura del mosquito anofeles hembra y origina ataques frecuentes de fiebre muy alta. Se trata de una enfermedad que se puede prevenir y que es potencialmente mortal. Cada año en el mundo se dan más de 200 millones de casos y casi medio millón de muertes por esta enfermedad infecciosa.

**42. Leishmaniasis (CIE10: B55):** La leishmaniosis (o leishmaniasis) es un conjunto de enfermedades zoonóticas y antroponóticas causadas por protozoos del género *Leishmania*. Las manifestaciones clínicas de la enfermedad van desde úlceras cutáneas que cicatrizan espontáneamente, hasta formas fatales en las cuales se presenta inflamación grave del hígado y del bazo. Es una enfermedad zoonótica que afecta tanto a perros como a humanos. Sin embargo, animales silvestres como liebres, zarigüeyas, coatíes y jurumíes, entre otros, son portadores asintomáticos del parásito, por lo que se les considera animales reservorios.

**43. Leishmaniasis mucocuraneo (CIE10: B55):** Las leishmaniasis cutánea (LC) y mucosa (LM), son enfermedades infecciosas que afectan a la piel y las mucosas. Son causadas por protozoos del género *Leishmania* y transmitidas a los animales y humanos por vectores de la familia *Psychodidae*. Su distribución es mundial y se estima que cada año, ocurren cerca de 1,5 millones de casos nuevos.

**44. Leishmaniasis mucosa (LM) (CIE10: B55):** Las leishmaniasis cutánea (LC) y mucosa (LM), son enfermedades infecciosas que afectan a la piel y las mucosas. Son causadas por protozoos del género *Leishmania* y transmitidas

a los animales y humanos por vectores de la familia Psychodidae. Su distribución es mundial y se estima que cada año, ocurren cerca de 1,5 millones de casos nuevos.

### **Helmintiasis (B65–B83)**

**45. Esquistosomas (CIE10: B65):** La esquistosomiasis (antiguamente llamada bilharziasis o bilharziosis) es una enfermedad parasitaria producida por gusanos platelmintos de la clase trematodos del género *Schistosoma* (castellanizado esquistosoma). Es relativamente común en los países en vías de desarrollo, especialmente en África; aunque su tasa de mortalidad es baja, la esquistosomiasis es altamente incapacitante debido a las fiebres con que se manifiestan. Los expertos de la OMS estiman que 160 millones de personas padecen esquistosomiasis. La enfermedad causa decenas de miles de defunciones cada año, principalmente en el África subsahariana.

**46. Equinococos (CIE10: B67):** La equinococosis humana es una enfermedad parasitaria provocada por cestodos del género *Echinococcus*. Las dos formas más importantes de la enfermedad en el ser humano son la equinococosis quística (hidatidosis) y la equinococosis alveolar. El ser humano se infecta por la ingestión de huevos de parásitos presentes en alimentos, agua o suelo contaminados, o por contacto directo con animales huéspedes. El tratamiento de la equinococosis a menudo resulta caro y complicado, y puede que requiera cirugía y/o tratamiento farmacológico prolongado.

**47. Tenias (CIE B71.9):** La teniasis es una enfermedad parasitaria intestinal causada por las formas adultas de cestodos del género *Taenia*. En el ser humano la teniasis es producida por *Taenia solium* y *Taenia saginata*, esta última conocida como "lombriz solitaria", porque, dado su gran tamaño, suele encontrarse un único individuo parásito en el intestino de las personas infestadas. Las tenias, que son hermafroditas, requieren de un huésped intermediario para cumplir su ciclo biológico: el cerdo y el jabalí, en el caso de

la *Taenia solium*, y el ganado vacuno para la *Taenia saginata*. El ser humano puede ser también hospedador accidental del metacestodo, es decir la forma larvaria o intermedia de la *T. solium*, en cuyo caso se desarrolla la enfermedad conocida como cisticercosis.

**48. Parásitos multicelulares de la oncocercosis (CIE B73):** Es una forma de filariasis causada por el gusano parásito *Onchocerca volvulus*, transmitido por la mosca negra. La infección puede ser asintomática o manifestarse como enfermedad ocular (ceguera de los ríos) con picazón en los ojos, eritema, fotofobia, oncodermatitis o dermatosis causada por onchocerca (clasificada en papular aguda, papular crónica, liquenizada, atrófica y despigmentada) y oncocercomas (sobre protuberancias óseas). Otras manifestaciones clínicas que pueden estar asociadas a linfadenopatía, son las lesiones de tipo ictiósico ("piel de lagarto", "lizard skin") y linfadenopatía inguinal ("hanging groin").

#### **Pediculosis, acariasis y otras infestaciones (B85–B89)**

**49. Agentes parasitarios (CIE10: B88.9):** El parasitismo en términos generales se define como una relación en la cual uno de los participantes, el parásito, daña a su huésped o vive a expensas de él. Un huésped (hospederos es el plural) es cualquier organismo del cual se alimenta un parásito. Un patógeno es un parásito que produce una enfermedad en su huésped (no todos los parásitos producen enfermedades), también es conocido como agente causal de la enfermedad. La enfermedad es un estado de desequilibrio en la salud de un organismo, dicho estado puede ser producido por agentes infecciosos (patógenos) o no infecciosos (intoxicación química-envenenamiento). Los parásitos representan el tipo de vida más exitoso en la Tierra, dado que se estima que más del 50% de los organismos son parásitos. El parasitismo ha evolucionado o aparecido en la Tierra al menos 60 veces de manera independiente en animales tanto vertebrados (ejemplo: aves,

lagartijas, primates) como invertebrados (ejemplo: insectos, arañas, caracoles).

## **Tumores [neoplasias] (C00–D48)**

### **Tumores [neoplasias] malignos (C00–C97)**

#### **Tumor maligno de la mama (C50)**

**50. Neoplasia abdominal y emaciación (CIE C16, R19.0):** El cáncer de estómago o cáncer gástrico es un tipo de crecimiento celular maligno con capacidad de invasión y destrucción de otros tejidos y órganos, causando cerca de un millón de muertes en el mundo anualmente. En las formas metastásicas, las células tumorales pueden infiltrar los vasos linfáticos de los tejidos, diseminarse a los ganglios linfáticos y, sobrepasando esta barrera, penetrar en la circulación sanguínea, después de lo cual queda abierto virtualmente el camino a cualquier órgano del cuerpo. La emaciación (del latín emaciare) se trata de un adelgazamiento patológico. El síndrome de emaciación, también conocido como síndrome consuntivo es la pérdida involuntaria de más del 10% del peso corporal (particularmente de masa muscular) y de por lo menos 30 días ya sean de diarrea o de debilidad, y fiebre.

**51. Enfermedad de Paget (CIE10: C50):** La enfermedad de Paget de mama, también conocida como enfermedad de Paget de pezón, es un tipo de cáncer de mama que afecta al pezón y la areola y que exteriormente puede tener apariencia de eczema. Debido a su apariencia inocua y superficial, frecuentemente es de manifestación tardía, pero es una enfermedad que puede ser fatal. La enfermedad de Paget mamaria afecta entre 1 y 4 de cada 100 000 mujeres. La enfermedad de Paget extramamaria

(EMPD) tiene las mismas características histológicas que la enfermedad de Paget de seno pero distinta localización.

### **Tumores malignos del ojo, del encéfalo y de otras partes del sistema nervioso central (C69–C72)**

**1. Tumoración encefálica (CIE C71)** Un tumor cerebral es una masa o un crecimiento de células anormales en el cerebro. Existen muchos tipos diferentes de tumores cerebrales. Algunos tumores cerebrales son no cancerosos (benignos) y otros, cancerosos (malignos). Los tumores cerebrales pueden comenzar a aparecer en el cerebro (tumores cerebrales primarios), o el cáncer puede comenzar en otras partes del cuerpo y diseminarse al cerebro (tumores cerebrales secundarios o metastásicos). La rapidez con la que crece un tumor cerebral varía mucho. Tanto el índice de crecimiento como la ubicación del tumor cerebral determinan cómo afectará la función del sistema nervioso. Las opciones de tratamiento de tumores cerebrales dependen del tipo de tumor cerebral que tengas, así como del tamaño y de la ubicación.

**2. Tumores cefálicos (CIE C71, D33.0-D33.2)** Un tumor cerebral es un crecimiento descontrolado de células derivadas de componentes cerebrales (tumores primarios) o de células tumorales localizadas en otras áreas del organismo (metástasis). Los tumores pueden ser benignos o malignos, dependiendo de la rapidez de su crecimiento y de si logran resecarse o curarse mediante el tratamiento neuroquirúrgico. A diferencia de los tumores de otros tejidos, la distinción entre manifestaciones benignas y malignas no es tan clara, por ejemplo, algunas lesiones benignas pueden infiltrar regiones enteras con comportamiento clínico maligno. Las neoplasias malignas producen metástasis, lo cual constituye un hecho excepcional. Las metástasis hacia el SNC provienen, en orden de frecuencia, del pulmón, mama, piel (melanoma), riñón y gastrointestinal y tienden a crecer entre la unión de la corteza y la sustancia blanca.

### **Tumores [neoplasias] in situ (D00–D09)**

**3. Tumores faciales (Melanoma maligno de piel - carcinoma in situ de piel) (CIE D04, C43):** El carcinoma epidermoide de la piel es una proliferación maligna de un tipo de células de la piel, los queratinocitos. Es un tumor con capacidad para dar metástasis sobre todo a nivel ganglionar, pero éste es infrecuente y solo ocurre en casos muy avanzados. Es un tumor muy frecuente, aunque su incidencia es menor que el carcinoma de células basales. Supone el 20-25% de los tumores malignos cutáneos. Durante últimos 20 años la incidencia ha crecido en casi todos los países, esto se debe a la mayor exposición a la luz solar y a los cambios en el estilo de vestirse

#### **Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos, y ciertos trastornos que afectan el mecanismo de la inmunidad (D50–D89)**

**4. Desórdenes hemopoyéticos (CIE10: D50 - D89):** Las anemias, en general, pueden obedecer a dos mecanismos fundamentales:

- Trastorno de la hematopoyesis, por lo que la médula ósea no funciona bien, sea debido a una carencia, como por ejemplo la anemia de Fanconi, o de una desregulación, como por ejemplo la anemia diseritropoiética.
- Defecto o lesión de los hematíes (glóbulos rojos) por lo que se destruyen antes de tiempo (anemia hemolítica). Sus causas pueden ser muy diversas, predominando las de origen congénito o hereditario como, por ejemplo, las hemoglobinopatías (enfermedad de las células falciformes y anemia de Cooley), enzimopatías (favismo, déficit de piruvato cinasa) o membranopatías (esferocitosis hereditaria). Entre las causas de origen adquirido, destacan las anemias hemolíticas autoinmunes, las de origen mecánico y la hemoglobinuria paroxística nocturna (HPN).

#### **Anemias nutricionales (D50–D53)**

**5. Desórdenes hemopoyéticos (CIE10: D50 - D89): Las anemias, en general, pueden obedecer a dos mecanismos fundamentales:** Trastorno de la hematopoyesis, por lo que la médula ósea no funciona bien, sea debido a una carencia, como por ejemplo la anemia de Fanconi, o de una desregulación, como por ejemplo la anemia diseritropoiética. Defecto o lesión de los hematíes (glóbulos rojos) por lo que se destruyen antes de tiempo (anemia hemolítica). Sus causas pueden ser muy diversas, predominando las de origen congénito o hereditario como, por ejemplo, las hemoglobinopatías (enfermedad de las células falciformes y anemia de Cooley), enzimopatías (favismo, déficit de piruvato cinasa) o membranopatías (esferocitosis hereditaria). Entre las causas de origen adquirido, destacan las anemias hemolíticas autoinmunes, las de origen mecánico y la hemoglobinuria paroxística nocturna (HPN).

**6. Anemia perniciosa (CIE10: D50–D53):** La anemia perniciosa es un tipo de anemia megaloblástica causada por una gastritis atrófica y la subsiguiente pérdida de las células parietales del estómago, responsable de secretar el factor intrínseco. Es resultado del déficit de vitamina B12, debido a un defecto en la absorción, ya que el factor intrínseco es esencial para la absorción de la vitamina B12, y es uno de sus principales desencadenantes. En un 90 por ciento de los casos se debe a una reacción autoinmune.

**7. Deficiencia de hierro (CIE10: D50.8):** La anemia es una afección en la cual el cuerpo no tiene suficientes glóbulos rojos sanos. Los glóbulos rojos le proporcionan el oxígeno a los tejidos corporales. Existen muchos tipos de anemia. La anemia ferropénica ocurre cuando el cuerpo no tiene suficiente cantidad hierro. El hierro ayuda a producir glóbulos rojos. La anemia por deficiencia de hierro es la forma más común de anemia.

#### **Anemias hemolíticas (D55–D59)**

**8. Talasemia (CIE D56):** La talasemia es un tipo de anemia del grupo de anemias hereditarias. Esta condición genética confiere resistencia a la malaria,

pero causa una disminución de la síntesis de una o más de las cadenas polipeptídicas de la hemoglobina. Hay varios tipos genéticos, con cuadros clínicos que van desde anomalías hematológicas difícilmente detectables hasta anemia grave y cuadros de enfermedad terminal.

### **Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas (E00–E90)**

**9. Orbitopatía tiroidea (CIE E05.0):** La enfermedad de Graves-Basedow es una tiroiditis autoinmune de etiología no muy bien conocida, que estimula la glándula tiroidea, y es la causa de tirotoxicosis más común.<sup>1</sup> Se caracteriza por hiperplasia difusa de la glándula tiroidea resultando en un bocio e hiperfunción de la glándula o hipertiroidismo. La enfermedad recibe el nombre del médico irlandés Robert James Graves por sus descripciones en 1835 y Karl Adolph von Basedow por sus informes en 1840.<sup>2</sup> Probablemente está causada por la unión de anticuerpos a los receptores de TSH (tirotropina), lo cual genera una estimulación que cursa con un exceso de producción de hormona tiroidea. Esta enfermedad es una gran afección principalmente de las mujeres.

### **Trastornos de otras glándulas endocrinas (E20–E35)**

**10. Acromegalia (CIE10: E22):** Desorden hormonal que se padece cuando la glándula pituitaria produce gran cantidad de hormona del crecimiento durante la edad adulta. Cuando esto ocurre, los huesos aumentan de tamaño, incluso los de las manos, pies y rostro. La acromegalia, por lo general, afecta a adultos de edad media.

**11. Gigantismo (CIE10: E22.0, E34.4):** El gigantismo es una enfermedad hormonal causada por la excesiva secreción de la hormona del crecimiento (somatotropina), durante la edad del crecimiento, antes de que se cierre la epífisis del hueso. Si ocurre después, recibe el nombre de acromegalia. El gigantismo es el crecimiento desmesurado, en especial de brazos y piernas, causado por un mal funcionamiento de la glándula hipófisis, acompañado del

correspondiente crecimiento en estatura de todo el cuerpo. Cuando aparece en la infancia antes de que la osificación normal haya finalizado, su origen suele estar en una sobreproducción de la hormona del crecimiento provocada por un tumor de hipófisis. Debido a que la hormona del crecimiento disminuye la capacidad de secreción de las gónadas, el gigantismo suele estar acompañado del debilitamiento de las funciones sexuales y recibe entonces el nombre de gigantismo eunucoideo, que se caracteriza por una figura desproporcionada, con brazos y piernas demasiado largos. Sin embargo, el gigantismo proporcionado no suele incluir estas alteraciones sexuales. Los individuos afectados por cualquier tipo de gigantismo presentan debilidad muscular y problemas vasculares en las piernas los más altos.

#### **Otras deficiencias nutricionales (E50–E64)**

**12. Escorbuto, Escorbuto adulto, escorbuto infantil. (CIE 10: E54):** El escorbuto es una avitaminosis producida por el déficit de vitamina C. Era común en los marinos que subsistían con dietas en las que no figuraban fruta fresca ni hortalizas, fue reconocida hace más de dos siglos por los médicos navales británicos, que la prevenían o curaban añadiendo jugo de lima a la dieta.

#### **Obesidad y otros tipos de hiperalimentación (E65–E68)**

**13. Obesidad (CIE E66):** La obesidad se caracteriza por acumulación excesiva del tejido adiposo en el cuerpo; es decir, cuando la reserva natural de energía de los humanos y otros mamíferos —almacenada en forma de grasa corporal— se incrementa hasta un punto en que pone en riesgo la salud o la vida. La obesidad es el quinto factor principal de riesgo de defunción humana en el mundo. Cada año fallecen por lo menos 2,8 millones de personas adultas como consecuencia de la obesidad

#### **Trastornos metabólicos (E70–E90)**

**14. Desórdenes metabólicos (CIE10: E70-E90):** Un trastorno metabólico puede ocurrir cuando las reacciones químicas anormales en el cuerpo alteran el proceso metabólico normal. También se puede definir como anomalía hereditaria de un solo gen, la mayoría de los cuales son autosómicos recesivos. Algunos de los síntomas que pueden ocurrir con los trastornos metabólicos son letargo, pérdida de peso, ictericia y convulsiones. Los síntomas expresados variarían con el tipo de trastorno metabólico. Hay cuatro categorías de síntomas: síntomas agudos, síntomas agudos de aparición tardía, síntomas generales progresivos y síntomas permanentes.

**15. Enfermedades metabólicas (CIE10: E70 - E90):** Un trastorno metabólico ocurre cuando hay reacciones químicas anormales en el cuerpo que interrumpen este proceso. Cuando esto pasa, es posible que tenga demasiadas o muy pocas sustancias que su cuerpo necesita para mantenerse saludable. Existen diferentes grupos de trastornos. Algunos afectan la descomposición de los aminoácidos, los carbohidratos o los lípidos. Otro grupo, las enfermedades mitocondriales, afectan la parte de las células que producen la energía.

**16. Mucopolisacaridosis (CIE E76):** Las mucopolisacaridosis (MPS por su sigla en inglés) son un grupo de enfermedades metabólicas hereditarias causadas por la ausencia o el mal funcionamiento de ciertas enzimas necesarias para el procesamiento de moléculas llamadas glicosaminoglicanos o glucosaminglucanos, que son cadenas largas de hidratos de carbono presentes en cada una de nuestras células que ayudan a construir los huesos, cartílagos, tendones, córneas, la piel, el tejido conectivo y el tejido hematopoyético.

**17. Síndrome de Morquio (CIE E76.2):** La mucopolisacaridosis tipo IV o MPS IV, también conocida como enfermedad de Morquio en recuerdo del pediatra uruguayo Luis Morquio que la describió por primera vez, es una

enfermedad congénita causada por la deficiencia de la enzima N-acetilgalactosamina 6 sulfatasa (MPS IV tipo A) o de la enzima B-Galactosidasa (MPS IV tipo B). Estas anomalías enzimáticas tienen como consecuencia que se acumulen en diferentes tejidos del organismo cantidades elevadas de mucopolisacáridos.

**18. Lesiones de estrés metabólico-nutricional (Sin código):** Los pacientes en estado de estrés serio por trauma, sepsis, quemaduras o enfermedad crítica, exhiben un acelerado catabolismo de las proteínas corporales, e incremento en la degradación y la transaminación de los aminoácidos de cadena ramificada en el músculo esquelético, con el consecuente aumento de la generación de lactato, alanina y glutamina, y un gran flujo de estos sustratos entre el músculo (periferia) y el hígado (órgano central). La consecuencia metabólica es una notoria elevación de la producción de glucosa en el hígado, el proceso denominado gluconeogénesis.

## **Enfermedades del sistema nervioso (G00–G99)**

### **Trastornos de los nervios, de las raíces y de los plexos nerviosos (G50–G59)**

**19. Parálisis facial (CIE G51.0):** La parálisis facial es la disfunción en la zona del par craneal VII (nervio facial) que resulta en la incapacidad de controlar los músculos faciales del lado del nervio afectado. Muchas condiciones pueden producir una parálisis facial, como, por ejemplo, tumores cerebrales, infartos cerebrales y la enfermedad de Lyme. Sin embargo, si no se especifica la causa subyacente, la condición se denomina como parálisis de Bell. El nombre es en honor al anatomista escocés Charles Bell, quien la describió por primera vez. La parálisis de Bell es la causa más común de mononeuropatía aguda y es el tipo más frecuente de parálisis del nervio facial.

## **20. Parálisis cerebral y otros síndromes paralíticos (G80–G83)**

Parálisis cuadripléjica (CIE G80.8): Parálisis cerebral espástica. Este tipo es la forma más común del trastorno. Las personas con parálisis cerebral espástica tienen los músculos rígidos, lo que causa movimientos abruptos o repetidos. Existen distintas formas de parálisis cerebral espástica, dependiendo de las partes del cuerpo afectadas. Estas formas son:

Hemiplejía espástica o hemiparesia. Este tipo afecta el brazo, la mano y a veces la pierna de un solo lado del cuerpo. Los niños con esta forma pueden tener retraso en el aprendizaje del habla, pero la inteligencia suele ser normal.

Diplejía o diparesia espástica. Las personas con esta forma tienen principalmente rigidez en los músculos de las piernas, mientras que los brazos y el rostro no se ven tan afectados. La inteligencia y las habilidades del lenguaje suelen ser normales.

Cuadriplejía o cuadriparesia espástica. Este es la forma más grave de parálisis cerebral, e involucra rigidez severa en los brazos y las piernas, y un cuello blando o débil. Las personas con cuadriplejía espástica por lo general no pueden caminar y suelen tener problemas para hablar. Esta forma también puede involucrar una IDD moderada a grave.

## **CONCLUSIONES**

De acuerdo a los objetivos planteados de la investigación se concluye que: sociodemográficamente la población de estudios bioantropológicos en Colombia, caracterizada desde los artículos seleccionados, el total de 18

sectores seleccionados en diferentes partes de Colombia, se definieron 210 individuos de estudio, de los cuales fueron 113 hombres, 73 mujeres y 24 niños, con una mayor prevalencia en la edad en hombre entre los 35-39 y 40 y más años y seguido de las mujeres en edades comprendidas entre los 25<sup>a</sup> 29 años y de 30 a 34 años, finalmente los infantes en menor número.

Para el segundo objetivo se concluye que los sectores de habitación de las poblaciones estudiadas desde lo bioantropológico fueron:

La distribución geográfica de mayor afectación en las patologías dentro de los territorios y regiones naturales de Colombia fueron: Montería Córdoba; Sábana de Bogotá; Altiplano Cundiboyacense; Sierra Nevada de Santa Marta; Santander, Valle del Cauca; Tumaco Tolita; Nariño y Amazonía colombiana.

La clasificación que se realizó para el estudio se definió desde los hallazgos encontrados y se procedió a la clasificación con el CIE-10, donde se definieron de acuerdo a esta clasificación las siguientes patologías con sus respectivos códigos:

Ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias (A00–B99); Otras Enfermedades Infecciosas. (CIE A00 - B99; Lesiones infecciosas (CIE A00-A09, A15-A19, A20-A28, A30-A49, A50-A64); Enfermedades infecciosas intestinales (A00–A09); Gastroenteritis (CIE10: A02.0, A08, A09, J10.8, J11.8, K52); Tuberculosis (A15–A19); Tuberculosis (TBC). (CIE A 15, A 16); Tuberculosis osteo-facial (TBC) (CIE A 18); Tuberculosis vertebral (CIE A 18); Mal de Pott (CIE A18.0, M49.0); Ciertas zoonosis bacterianas (A20–A28); Peste negra (CIE A20); Enfermedades virales, transmitidas por vectores: (Sin código); Otras enfermedades bacterianas (A30–A49); Hanseniasis (CIE10: A30); Lepra (CIE10: A30); Enfermedades infecciosas por otras bacterias (CIE10: A31); Tosferina (CIE A37); Procesos infecciosos: estafilococos y estreptococos: (CIE A40, B95); Bartonelosis (CIE10: A44); La bartonelosis, llamada también enfermedad de Carrión, fiebre de Oroya y Verruga peruana

(CIE10: A44); Infecciones con modo de transmisión predominantemente sexual (A50–A64); Bubas (CIE10: A50-A53); Sífilis: (CIE A50, A51, A52); Lesión luética (CIE10: A52.1-A52.3); Gonorrea (CIE10: A54.9); Enfermedades virales transmitidas por contacto sexual (CIE10: A64); Otras enfermedades debidas a espiroquetas (A65–A69); Bejel (Sífilis no venerea) (CIE10: A65); Pian (CIE A66); Frambesia (CIE10: A66); Yaws(CIE A66); Treponematosis (CIE A66); Épian (CIE10: A66); Carate(CIE10: A67); Enfermedades virales transmitidas por contacto sexual (CIE10: A64); Pinta, mal de pinto (CIE A67); Lesiones treponematósicas (Sin código); Fiebres virales transmitidas por artrópodos y fiebres virales hemorrágicas (A90–A99); Dengue. (CIE10: A90); Fiebre amarilla (CIE10: A95); Enfermedades virales, transmitidas por vectores: (Sin código); Infecciones virales caracterizadas por lesiones de la piel y de las membranas mucosas (B00–B09); Varicela (CIE B01); Viruela (CIE B03); Sarampión (CIE B05); Hepatitis viral (B15–B19); Hepatitis B. (CIE10: B16); Micosis (B35–B49); El mal de Lutz o blastomicosis (CIE10: B40); Paracoccidioidomicosis (PCM) (CIE B41); Enfermedades debidas a protozoarios (B50–B64); Paludismo (CIE B50, B51, B52, B53, B54); Leishmaniasis (CIE10: B55); Leishmaniasis mucocuraneo (CIE10: B55); Leishmaniasis mucosa (LM) (CIE10: B55); Helmintiasis (B65–B83); Esquistosomas (CIE10: B65); Equinococos (CIE10: B67); Tenias (CIE B71.9); Parásitos multicelulares de la oncocercosis (CIE B73): Pediculosis, acariasis y otras infestaciones (B85–B89); Agentes parasitarios (CIE10: B88.9); Tumores [neoplasias] (C00–D48); Tumores [neoplasias] malignos (C00–C97); Tumor maligno de la mama (C50); Neoplasia abdominal y emaciación (CIE C16, R19.0); Enfermedad de Paget (CIE10: C50); Tumores malignos del ojo, del encéfalo y de otras partes del sistema nervioso central (C69–C72); Tumoración encefálica (CIE C71); Tumores cefálicos (CIE C71, D33.0-D33.2); Tumores [neoplasias] in situ (D00–D09); Tumores faciales; (Melanoma maligno de piel - carcinoma in situ de piel) (CIE D04, C43); Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos, y ciertos trastornos que afectan el mecanismo de la inmunidad (D50–D89); Desórdenes

hemopoyéticos (CIE10: D50 - D89); Anemias nutricionales (D50–D53); Desórdenes hemopoyéticos (CIE10: D50 - D89): Las anemias, en general, pueden obedecer a dos mecanismos fundamentales: Anemia perniciosa (CIE10: D50–D53); Deficiencia de hierro (CIE10: D50.8); Anemias hemolíticas (D55–D59); Talasemia (CIE D56); Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas (E00–E90); Orbitopatía tiroidea (CIE E05.0); Trastornos de otras glándulas endocrinas (E20–E35); Acromegalia (CIE10: E22); Gigantismo (CIE10: E22.0, E34.4); Otras deficiencias nutricionales (E50–E64); Escorbuto, Escorbuto adulto, escorbuto infantil. (CIE 10: E54); Obesidad y otros tipos de hiperalimentación (E65–E68); Obesidad (CIE E66); Trastornos metabólicos (E70–E90); Desórdenes metabólicos (CIE10: E70-E90); Enfermedades metabólicas (CIE10: E70 - E90); Mucopolisacaridosis (CIE E76); Síndrome de Morquio (CIE E76.2); Lesiones de estrés metabólico-nutricional (Sin código); Enfermedades del sistema nervioso (G00–G99); Trastornos de los nervios, de las raíces y de los plexos nerviosos (G50–G59); Parálisis facial (CIE G51.0); Parálisis cerebral y otros síndromes paralíticos (G80–G83).

## RECOMENDACIONES

**Desde el punto de vista metodológico:** Con esta investigación se deja abierta la posibilidad de ampliar con estudios posteriores el tema de la

bioantropología, teniendo en cuenta que en la región son muy pocos los estudios adelantados, pero teniendo en cuenta en la metodología aplicada, proponer otras metodologías e incluso integrar otras áreas del conocimiento, para tener una visión más interdisciplinar.

**Desde el punto de vista académico:** es importante que se tengan en cuenta todos los datos registrados y se promuevan este tipo de temáticas dentro de las Facultades de Ciencias de la Salud, programas de medicina y afines, con el fin de ampliar los escenarios investigativos y que los resultados contribuyan a tener datos más actualizados y ser un repositorio de esta temática de estudios bioantropológicos de épocas ancestrales y poder comparar con los descendientes actuales de estas culturas, con el fin de mirar la prevalencia y poder contribuir desde los datos a la salud pública de estos territorios.

## DISCUSIÓN

Comparando con otros estudios y de acuerdo a los resultados obtenidos de la investigación retomamos estudios regionales donde se determina que:

A nivel paleodemográfico, se evidenció que los individuos más susceptibles a morir, fue el grupo de los adultos jóvenes, con una edad entre 15-19 y los 20 – 24 años, correspondiendo al 26% y 21% de la muestra analizada. Los individuos entre los 15-19 años, presentaron la mayor probabilidad de morir ( $q_x$  de 0.2857) y con una esperanza de vida que no superaba los 12 años de edad. La alta mortalidad en estas cohortes de edad, puede estar asociada con prácticas culturales específicas, que no fueron muy favorables para su supervivencia, como por ejemplo, realizar trabajos pesados, que podían implicar cargar grandes pesos sobre la espalda u otro tipo de labores que los hacía vulnerables a sufrir golpes, fracturas y desarrollar ciertas enfermedades, como por ejemplo, osteoporosis, osificación de los cuerpos vertebrales<sup>14</sup>. Para este estudio la mayoría de individuos en su totalidad (53,8%)<sup>113</sup> fueron hombres comprendidos en edades entre los 35-39 y 40 años y más correspondiente al ciclo vital familiar adulto y adulto senil y la prevalencia en niños es muy baja representando el 11,42% (24).

Los sectores de mayor influencia por asentamiento y número de población en Colombia siendo Tumaco Tolita, el Altiplano Cundiboyacence y el sector Tayrona, siendo estos centros de gran trascendencia en la época prehispánica, además tener en cuenta que Tumaco-Tolita, está dentro del departamento de Nariño y el eje de comparación sería el de con el estudio del cementerio Maridíaz, que es uno de los pocos estudios del sector, donde la esperanza de vida alcanzada al nacer fue de 25.8 años, la cual fue alta como consecuencia de la poca representatividad de infantes en la muestra. La esperanza es elevada, si se tiene en cuenta otras poblaciones indígenas, para las cuales la esperanza de vida al nacer es baja, debido a la alta mortalidad que se registra en los primeros años de vida<sup>15</sup>. Con otros estudios en

---

<sup>14</sup> González L, Perafán Ledezma A, Delgado M, Martínez W, Rodríguez C, Astaiza C. Bioantropología de los restos óseos humanos encontrados en el sitio de Maridíaz, Universidad Mariana (Pasto). 2015..

<sup>15</sup> González L, Perafán Ledezma A, Delgado M, Martínez W, Rodríguez C, Astaiza C. Bioantropología de los restos óseos humanos encontrados en el

Ecuador que sería el país en frontera con Colombia y comparten evidencias culturales sobre todo en la costa y sector centro de los dos países; de los poblamientos, el diagnóstico preciso de algunas enfermedades y los modos de vida con el estudio de la dieta. Desde 2004, las investigaciones hechas en el sitio de Japoto (el Ecuador, provincia de Manabí) permitieron estudiar a la población manteña, desde el punto de vista cultural y biológico, con el estudio de sus prácticas funerarias, la determinación de lesiones traumáticas e infecciosas, el análisis de elementos traza y la comparación con vestigios materiales para evaluar las conductas alimentarias. Los resultados de este estudio bioantropológico completan los conocimientos sobre la vida y muerte de las poblaciones prehispánicas, lejos de la imagen idílica de un Nuevo Mundo sin enfermedad. La población manteña de Japoto supo dominar su medio ambiente, adaptándose a las condiciones climáticas y geográficas, y aprovechando los recursos naturales para su alimentación y curar las enfermedades.

La distribución geográfica de mayor afectación en las patologías dentro de los territorios y regiones naturales de Colombia fueron: Montería Córdoba; Sabana de Bogotá; Altiplano Cundiboyacense; Sierra Nevada de Santa Marta; Santander, Valle del Cauca; Tumaco Tolita; Nariño y Amazonía colombiana.

## **BIBLIOGRAFIA**

1. Gómez J, Yepes V. Universidad de Magdalena. [Online].; 2019 [cited

---

sitio de Maridiaz, Universidad Mariana (Pasto). 2015..

- 2020 10 06. Available from:  
<http://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/jangwapana/article/view/3356/2575>.
2. Rodriguez JV. Las enfermedades en las condiciones de vida prehispánica. 2006. Departamento de Antropología.
  3. Guerrero L, Correia M, Guillaud H. Scielo. [Online].; 2012 [cited 2020 10 06. Available from:  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1657-97632012000200005&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-97632012000200005&lng=en&tlng=es).
  4. Tabares E, Rosique J, Delgado M. Scielo. [Online].; 2012 [cited 2020 10 07. Available from: [scielo.org.co/scielo.php?pid=S0486-65252012000100011&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0486-65252012000100011&script=sci_abstract&tlng=pt).
  5. Delgado ME, Rosique Gracia J. Instituto Colombiano de Antropología e historia. [Online].; 2012 [cited 2020 10 07. Available from:  
<https://revistas.icanh.gov.co/index.php/rca/article/view/886/684>.
  6. Infante C C. Universidad Nacional de Colombia. [Online].; 2011 [cited 2020 10 07. Available from:  
<https://revistas.unal.edu.co/index.php/actaodontocol/article/view/28409>.
  7. Carr C. Mortuary practices: Their Social Philosophical – Religious, circumstantial, physical determinate. 1995..
  8. Binford. Mortuary Practices: Their Study and Their Potential. 1971..

9. Mcguire M. Breaking Down Cultural complexity equality and heterogeneity en *Advances*. 1983..
10. Uibe MV, Cabrera F. Estructuras del pensamiento en el Altiplano nariñense. *Revista Colombiana de Antropología*. 1988.; 4(2): p. 45 - 69.
11. González L, Perafán Ledezma A, Delgado M, Martínez W, Rodríguez C, Astaiza C. Bioantropología de los restos óseos humanos encontrados en el sitio de Maridiaz, Universidad Mariana (Pasto). 2015..
12. Rodríguez CA, Pachajoa H. Salud y enfermedad en el arte prehispánico de la cultura Tumaco: La Tolita II. 2010..
13. González D, García M. Scielo. [Online].; 2008 [cited 2020 10 06. Available from:  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1137-66272008000400008&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272008000400008&lng=es).
14. Galeano L, Guevara G. Scielo. [Online].; 2007 [cited 2020 10 06. Available from:  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1692-72732007000200004&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-72732007000200004&lng=en).
15. Díaz S, Yokoyama E, Del Castillo V. Scielo. [Online].; 2016 [cited 2020 10 07. Available from:  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0186-23912016000500289&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-23912016000500289&lng=es&tlng=es).
16. Carriel Mancilla J, Leone A, Borreguero E, Ruiz P, Tornero F, Calvo E.

- Scielo. [Online].; 2019 [cited 2020 10 07. Available from: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872019000400518](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872019000400518).
17. Organización Panamericana de Salud - Organización Mundial de la Salud. Organización Panamericana de la Salud. [Online].; 2008 [cited 2020 10 07. Available from: <http://ais.paho.org/classifications/Chapters/pdf/Volume1.pdf>.
  18. Sanjurjo P, Baldellou A, Aldámiz K, Montejo M, García MC. Scielo. [Online].; 2008 [cited 2020 10 07. Available from: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1137-66272008000400005&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272008000400005&lng=es).
  19. Salinas H, Preisler J, Astudillo J, Cerda S, Castillo S, Fernández F, et al. Scielo. [Online].; 2005 [cited 2020 10 07. Available from: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75262005000600009#:~:text=La%20mucopolisacaridosis%20tipo%20I%20fue,Morquio%2DBrailleford%20\(1\)](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262005000600009#:~:text=La%20mucopolisacaridosis%20tipo%20I%20fue,Morquio%2DBrailleford%20(1).).
  20. Monserat E, Baez R, Bastidas R, Ghanem A, Cedeño J, Maza W. Acta odontológica Venezolana. [Online].; 2000 [cited 2020 10 07. Available from: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0001-63652000000300004](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652000000300004).
  21. Marín C, Rojas TdC. Scielo. [Online].; 2005 [cited 2020 10 07. Available from: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-)

[04772005000200005](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812013000500005).

22. Rodríguez E, Romero C, Portelles A, Amador A. Scielo. [Online].; 2013 [cited 2020 10 07. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1560-43812013000500008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812013000500008).
23. Cifuentes L, Nazer J, Caviedes A, Luarte A. Scielo. [Online].; 2007 [cited 2020 10 07. Available from: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0370-41062007000100006](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062007000100006).
24. Guapi VH, Martínez IA. Scielo. [Online].; 2019 [cited 2020 10 07. Available from: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0370-41062019000200194#:~:text=El%20s%C3%ADndrome%20de%20Klippel%2DFeil%20\(KFS\)%20OMIM%23%20118100,cuarta%20semana%20de%20gestaci%C3%B3n2](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062019000200194#:~:text=El%20s%C3%ADndrome%20de%20Klippel%2DFeil%20(KFS)%20OMIM%23%20118100,cuarta%20semana%20de%20gestaci%C3%B3n2).
25. Rodríguez A, Carmona ML, Chacín B, Tovitto G, Colina A, Moreno F. Scielo. [Online].; 2007 [cited 2020 10 07. Available from: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0048-77322007000300008](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322007000300008).
26. Sánchez M, Marsán V, Macías C, de León N, García A, Toledo I, et al. Scielo. [Online].; 2012 [cited 2020 10 07. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-)

[02892012000200009&lng=es.](https://doi.org/10.21676/16574923.3278)

27. Paz E, García-Roco O, Ochoa L, Aguilar N. Scielo. [Online].; 2004 [cited 2020 10 07. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552004000200003](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552004000200003).

28 - Favila Cisneros, Héctor: La salud en la antigüedad prehispánica un acercamiento bioantropológico de las condiciones de vida del Ecatepec antiguo, Universidad Autónoma del Estado de México.2009

29- Markgraf, V. (1993). Climatic history of central and the South America since 18.000 yr. BP.: comparison of pollen records and models simulations. En H.Wright et al. Eds. Global Climate since the Last Glacial Maximun, pp.357-385.University of Minnesota Press.

30- Chiavazza, H y L. Mafferra. (2007). Estado de las investigaciones arqueobotánicas en Mendoza y sus implicancias en la arqueología histórica. Revista de Arqueología Histórica Latinoamericana y Argentina, Bs As. 1 (127-152)

31 - Rodríguez Cuenca, José Vicente Las enfermedades en las condiciones de vida prehispánica de Colombia Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2006

32- González L, Perafán Ledezma A, Delgado M, Martinez W, Rodriguez C, Astaiza C. Bioantropología de los restos óseos humanos encontrados en el sitio de Maridiaz, Universidad Mariana (Pasto). 2015..

33- Jangwa Pana: Revista de Ciencias Sociales y Humanidades -Vol. 18, No. 3, septiembre - diciembre de 2019 DOI: <https://doi.org/10.21676/16574923.3278>

34 -Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud - Décima Revisión, volumen 1 y 2

**ANEXOS**

### Anexo No. 1. Historia de búsqueda de los artículos científicos seleccionados.

	Artículo	Link
1	Sinopsis de la arqueología y la bioantropología del poblamiento temprano del noroccidente de Sudamérica	<a href="https://www.icanh.gov.co/nuestra_entidad/grupos_investigacion/antr-opologia_social/publicaciones_seriadadas_antropologia/13575">https://www.icanh.gov.co/nuestra_entidad/grupos_investigacion/antr-opologia_social/publicaciones_seriadadas_antropologia/13575</a>
2	Estudio bioarqueológico de una urna funeraria hallada en Montería Córdoba.	
3	Traumas óseos en poblaciones precerámicas de la sabana de Bogotá, Colombia	<a href="https://revistas.unal.edu.co/index.php/maguare/article/view/54723/54160">https://revistas.unal.edu.co/index.php/maguare/article/view/54723/54160</a>
4	Enfermedades En El Arte Prehispanico Colombiano	<a href="https://publicaciones.banrepcultural.org/index.php/bmo/article/view/7039">https://publicaciones.banrepcultural.org/index.php/bmo/article/view/7039</a>
	Salud y enfermedad en el arte prehispánico de la cultura Tumaco: La Tolita II (300 a.C - 600 d.C)	<a href="http://www.jstor.org/stable/j.ctt1rfsrm7.11">http://www.jstor.org/stable/j.ctt1rfsrm7.11</a>
5	ENFERMEDAD ARTICULAR DEGENERATIVA Y CAMBIOS ENTESIALES EN SEIS COLECCIONES ÓSEAS PREHISPÁNICAS DEL NOROCCIDENTE DE AMÉRICA DEL SUR.	<a href="http://dx.doi.org/10.4067/S0717-73562014000100010">http://dx.doi.org/10.4067/S0717-73562014000100010</a> .
6	Cosmovisión, chamanismo y ritualidad en el mundo prehispánico de Colombia. esplendor, ocaso y renacimiento	<a href="https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3928618">https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3928618</a>
7	CIFOSIS ANGULAR DE LA COLUMNA VERTEBRAL: IDENTIFICACIÓN DEL MAL DE POTT EN UNA MOMIA GUANE PREHISPÁNICA DE COLOMBIA	<a href="https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=32614411008">https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=32614411008</a>
8	Demostración de tuberculosis en una momia prehispánica colombiana por la ribotipificación del ADN de Mycobacterium tuberculosis.	<a href="http://www.scielo.org.co/pdf/bio/v24s1/v24sa04.pdf">http://www.scielo.org.co/pdf/bio/v24s1/v24sa04.pdf</a>
9	Parálisis facial en la cerámica de la cultura prehispánica Tumaco-Tolita (300 A.C.-600 D.C.)	<a href="http://www.scielo.org.co/pdf/bio/v24s1/v24sa04.pdf">http://www.scielo.org.co/pdf/bio/v24s1/v24sa04.pdf</a>
10	Bioantropología de los restos óseos humanos encontrados en el sitio de	NO tiene enlace

	Maridiaz, Universidad Mariana (Pasto)	
11	Pueblos, rituales y condiciones de vida prehispánicas en el Valle del Cauca	<a href="http://bdigital.unal.edu.co/1526/">http://bdigital.unal.edu.co/1526/</a>
12	¿Síndrome de Crouzon en poblaciones prehispánicas de Suramérica?	<a href="http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0365-66912012000500008">http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0365-66912012000500008</a>
13	Mal de Pott en momia de la colección del museo arqueológico Marqués de San Jorge	<a href="https://revistas.unal.edu.co/index.php/maguare/article/view/10753">https://revistas.unal.edu.co/index.php/maguare/article/view/10753</a>
14	Dos posibles casos de treponematosi en restos prehispánicos del Valle del Cauca, Colombia	<a href="https://revistas.unal.edu.co/index.php/maguare/article/view/10752">https://revistas.unal.edu.co/index.php/maguare/article/view/10752</a>
15	Iconografía del dolor, la enfermedad y la muerte en la Cultura Precolombina de Tullaco - La Tolita	<a href="http://revistamedicina.net/ojsanm/index.php/Medicina/article/view/31-7">http://revistamedicina.net/ojsanm/index.php/Medicina/article/view/31-7</a>
16	Algunas enfermedades precolombinas	<a href="https://revistas.unal.edu.co/index.php/revistaun/article/view/11693">https://revistas.unal.edu.co/index.php/revistaun/article/view/11693</a>
17	LA TREPONEMATOSIS (YAWS) EN LAS POBLACIONES PREHISPÁNICAS DEL DESIERTO DE ATACAMA (NORTE DE CHILE)	<a href="http://dx.doi.org/10.4067/S0717-73562000000200008">http://dx.doi.org/10.4067/S0717-73562000000200008</a> .
18	PALEOPATOLOGÍA EN LA CERÁMICA PRECOLOMBINA MALFORMACIONES, DEFORMACIONES O ANORMALIDADES EN LAS CULTURAS: VALDIVIA, CHORRERA, GUANGALA Y LA TOLITA.	<a href="https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/889/1/TESES%20-%20copia.pdf">https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/889/1/TESES%20-%20copia.pdf</a>
19	Presencia de paleopatologías en las representaciones mochica: Un estudio de la colección cerámica del Museo Larco	<a href="http://revistas.uncp.edu.pe/index.php/prospectiva/article/view/336">http://revistas.uncp.edu.pe/index.php/prospectiva/article/view/336</a>
20	Paleopatología del macizo craneofacial y las estructuras dentales en poblaciones de cazadores –recolectores de la Sabana de Bogotá	<a href="https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/11579/ricardoparragiraldo.2012.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y">https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/11579/ricardoparragiraldo.2012.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y</a>
21	Desorden esquelético con malformaciones faciales en cerámico de la cultura Moche	<a href="http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v37n1/1728-5917-amp-37-01-74.pdf">http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v37n1/1728-5917-amp-37-01-74.pdf</a>
22	Defectos congénitos y síndromes genéticos en el arte de las sociedades Tumaco-Tolita y Moche	<a href="https://www.icesi.edu.co/editorial/defectos_congenitos/">https://www.icesi.edu.co/editorial/defectos_congenitos/</a>
23	UN CASO DE MUCOCELE DEL SENO FRONTAL EN UN CRANEO DE CHISCAS, BOYACA	<a href="https://publicaciones.banrepcultural.org/index.php/bmo/article/view/7086">https://publicaciones.banrepcultural.org/index.php/bmo/article/view/7086</a>
24	ENANOS Y GIGANTES EN MITOLOGÍAS	<a href="https://revistas.fucsalud.edu.co/index.php/repertorio/article/view/466">https://revistas.fucsalud.edu.co/index.php/repertorio/article/view/466</a>

	INDÍGENAS Y LA ARQUEOLOGÍA DE COLOMBIA	
25	Aproximación a la paleo patología de la columna vertebral en el cementerio de la misión salesiana "Nuestra Señora De La Candelaria" (s. xix-xx, Río Grande, Argentina)	<a href="http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/67528">http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/67528</a>
26	Estudio comparativo de la morfología ósea, en individuos prehispánicos sanos y con treponematosi, utilizando tecnología de punta	<a href="http://bdigital.unal.edu.co/11148/1/598917.2011.pdf">http://bdigital.unal.edu.co/11148/1/598917.2011.pdf</a>
27	Cosmovisión, chamanismo y ritualidad en el mundo prehispánico de Colombia. esplendor, ocaso y renacimiento	<a href="https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3928618">https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3928618</a>
28	Posibles efectos en la salud asociados con la metalurgia precolombina	<a href="https://www.redalyc.org/pdf/843/84325304.pdf">https://www.redalyc.org/pdf/843/84325304.pdf</a>
29	Urna olmeca que podria representarla leishmaniasis tegumentaria diseminada	<a href="https://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/689/676">https://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/689/676</a> <a href="https://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/689">https://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/689</a>
30	LA CIRUGIA EN EL ECUADOR PREHISPANICO	<a href="http://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/CIENCIAS_MEDICAS/article/view/680/658">http://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/CIENCIAS_MEDICAS/article/view/680/658</a> <a href="http://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/CIENCIAS_MEDICAS/article/view/680">http://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/CIENCIAS_MEDICAS/article/view/680</a>
31	Un Bosquejo de la Historia Epidemiológica de la Amazonía Colombiana♣	<a href="http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v3s1/0124-0064-rsap-3-s1-00147.pdf">http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v3s1/0124-0064-rsap-3-s1-00147.pdf</a>
32	La importancia de los enanos en el mundo maya precolombino*	<a href="https://journals.iai.spk-berlin.de/index.php/indiana/article/view/1968/1606">https://journals.iai.spk-berlin.de/index.php/indiana/article/view/1968/1606</a>
33	MARCADORES DE ESTRÉS OCUPACIONAL EN POBLACIONES HISTÓRICAS DEL NORTE DE MENDOZA (S. XVI-XVII): PRIMEROS RESULTADOS EXPLORATORIOS	<a href="https://revistas.psi.unc.edu.ar/index.php/comechingonia/article/view/17939">https://revistas.psi.unc.edu.ar/index.php/comechingonia/article/view/17939</a>
34	Enfermedad apendicular degenerativa articular entre cazadores-recolectores del extremo sur de la cuenca del Plata.	<a href="https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-10432019005001601&amp;script=sci_abstract&amp;tlng=en">https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-10432019005001601&amp;script=sci_abstract&amp;tlng=en</a>
35	Una mirada a los marcadores óseos de actividad: aproximación al	<a href="https://revistas.icanh.gov.co/index.php/rca/article/view/1021">https://revistas.icanh.gov.co/index.php/rca/article/view/1021</a>

	periodo temprano (340 --AC - 440 DC) del Valle Geográfico del río Cauca	
36	ASIMETRÍA BILATERAL DEL DESGASTE OCLUSAL EN DENTICIÓN PERMANENTE Y SU RELACIÓN CON PALEODIETA EN UNA TRADICIÓN CULTURAL SONSO PRE-CONQUISTA DE COLOMBIA	<a href="https://revistas.udea.edu.co/index.php/odont/article/view/2180">https://revistas.udea.edu.co/index.php/odont/article/view/2180</a>
37	Caracterización genética de los primeros pobladores de los Andes nororientales en Colombia	<a href="https://raccefyn.co/index.php/raccefyn/article/view/488">https://raccefyn.co/index.php/raccefyn/article/view/488</a>
38	Un caso de fisura labiopalatina o "boca-de-lobo" en Makatampu, valle del Rimac, Perú, siglos XV-XVI	<a href="https://www.researchgate.net/publication/310814696">https://www.researchgate.net/publication/310814696</a> Un caso de fisura labiopalatina o boca-de-lobo en Makatampu valle del Rimac Peru siglos XV-XVI
39	Acondroplasia entre poblaciones antiguas de mesoamérica y Sudamérica: evidencia iconográfica y arqueológica. (ingles)	<a href="http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1657-95342012000300007&amp;script=sci_arttext&amp;tIng=pt">http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1657-95342012000300007&amp;script=sci_arttext&amp;tIng=pt</a>
40	Paleopatología. Interpretaciones actuales sobre la salud en el pasado	<a href="https://www.researchgate.net/publication/293491675">https://www.researchgate.net/publication/293491675</a> Paleopatologia Interpretaciones actuales sobre la salud en el pasado
41	Paleopatología en poblaciones prehispánicas del sur del Noreste Argentino	<a href="http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/79688">http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/79688</a>
42	Anomalías del pie en murales y códices prehispanicos	<a href="http://revistas.unam.mx/index.php/antropologia/article/view/23076/pdf_646">http://revistas.unam.mx/index.php/antropologia/article/view/23076/pdf_646</a>
43	Enfermedad de paget en un individuo prehispanico del delta del Paraná, confirmado por examen histológico y datación radiocarbónica	<a href="http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/cinapl-se/article/view/3947">http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/cinapl-se/article/view/3947</a>
44	Las enfermedades en la cosmovisión prehispánica	<a href="http://revistas.unam.mx/index.php/eab/article/view/19167/18171">http://revistas.unam.mx/index.php/eab/article/view/19167/18171</a>
45	"Análisis paleopatológico dental de la población prehispánica del Tambo Alto del rey, municipio del Tambo, Departamento del Cauca, sur occidente colombiano, entre los años 1200 y 1600 d.c"	<a href="https://conganat.uninet.edu/IVCVHAP/PDF/Antropos.pdf">https://conganat.uninet.edu/IVCVHAP/PDF/Antropos.pdf</a>
46	Problemas de paleopatologia osea en los indígenas prehispanicos de canarias	<a href="http://anuariosatlanticos.casadelcolon.com/index.php/aea/article/view/241/241">http://anuariosatlanticos.casadelcolon.com/index.php/aea/article/view/241/241</a>

47	Las condiciones de salud en las grandes urbes prehispánicas	<a href="http://revistas.unam.mx/index.php/eab/article/view/43040">http://revistas.unam.mx/index.php/eab/article/view/43040</a>
48	La hiperostosis porótica como condición cultural y social: una aproximación a las condiciones de vida y modo de vida maya	<a href="https://www.academia.edu/24910646/LA_HIPEROSTOSIS_POR%C3%93TICA_COMO_CONDICI%C3%93N_CULTURAL_Y_SOCIAL_UNA_APROXIMACI%C3%93N_A_LAS_CONDICIONES_DE_VIDA_MAYA">https://www.academia.edu/24910646/LA_HIPEROSTOSIS_POR%C3%93TICA_COMO_CONDICI%C3%93N_CULTURAL_Y_SOCIAL_UNA_APROXIMACI%C3%93N_A_LAS_CONDICIONES_DE_VIDA_MAYA</a>
49	A propósito de la bartonelosis en una máscara ecuatoriana precolombina	<a href="https://revistamedicina.net/ojsanm/index.php/Medicina/article/view/36-6/1024">https://revistamedicina.net/ojsanm/index.php/Medicina/article/view/36-6/1024</a>
50	Primeros acercamientos de algunas enfermedades de tiempos prehispánicos en el actual territorio de El Salvador	<a href="https://www.researchgate.net/publication/334848895_Primeros_Acercamientos_de_Algunas_Enfermedades_de_Tiempos_Prehispanicos_en_el_Actual_Territorio_de_El_Salvador">https://www.researchgate.net/publication/334848895_Primeros_Acercamientos_de_Algunas_Enfermedades_de_Tiempos_Prehispanicos_en_el_Actual_Territorio_de_El_Salvador</a>
51	Casos de síndrome de Klippel Feil en la población prehispánica de las islas de la gomera y el hierro	<a href="https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/18238/TB_14%20%282005%29_08.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y">https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/18238/TB_14%20%282005%29_08.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y</a>  <a href="https://riull.ull.es/xmlui/handle/915/18238">https://riull.ull.es/xmlui/handle/915/18238</a>
52	Trepanaciones históricas y prehistóricas en Venezuela	<a href="https://www.researchgate.net/profile/Leopoldo_Briceno-Iragorry3/publication/324978457_05_Gomez_292-296/links/5ae">https://www.researchgate.net/profile/Leopoldo_Briceno-Iragorry3/publication/324978457_05_Gomez_292-296/links/5ae</a>
53	Salud, enfermedad y muerte en la población manteña de Japoto: las evidencias osteológicas y dentales	<a href="https://www.redalyc.org/pdf/126/12620971004.pdf">https://www.redalyc.org/pdf/126/12620971004.pdf</a>