

Introducción

El año 2020 será siempre recordado en la historia de la humanidad por la aparición de la más grande pandemia originada por el virus SARS-CoV-2, el cual tuvo como primer reporte a fines de diciembre del año 2019, en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei, China. Aunque a la fecha la Organización Mundial de la Salud (OMS) y otras instituciones de carácter científico vienen investigando el origen de la pandemia, todo apunta a esta ciudad en China, como el sitio donde se habría primero originado la zoonosis, para que posteriormente el virus haya contagiado a la mayor parte de la población del planeta.

Desde aquella fecha histórica, a la fecha, el virus ha contagiado a 73'143,329 seres humanos y ha ocasionado 1'627,046 muertes en la población mundial (<https://www.worldometers.info/coronavirus/>). El virus causa un cuadro clínico donde al ingresar por vía aérea (aerosoles) causa una fuerte neumonía bilateral, que finalmente se complica con un desajuste del sistema inmunológico que deriva en complicaciones de necesidad mortal. En el Perú, las estadísticas de su impacto, no son confiables, por problemas de malos manejos del Ministerio de Salud, el gobierno en general, y por su asociación a intereses políticos que coincidentemente sucedieron en este año.

Sin embargo, fue el primer país en el mundo con más casos de infectividad y fallecimientos por cada 100.000 habitantes, y presentó uno de los casos más interesantes para los epidemiólogos, cuando la ciudad de Iquitos logro tener un 93% de la población infectada por el virus. Estos datos están respaldados por un estudio de seroprevalencia de la enfermedad, donde a partir de 715 pruebas serológicas, nueve de cada diez presentaban anticuerpos para el virus SARS-CoV-2, lo que extrapolado a toda la ciudad alcanzaría a unas 384.000 personas de los 413.000 habitantes que tiene Iquitos, capital de la región Loreto (<https://www.efe.com/efe/espana/sociedad/>). Hoy en esta ciudad no se detectan fallecimientos causados por este virus y la infectividad es muy reducida.

Después de todo el proceso que ha implicado las consecuencias de este virus y el advenimiento de varias vacunas generadas mediante biotecnología, en tiempo récord (especialmente las de ARN mensajero), el virus pasara a formar parte del futuro de la humanidad. Así como ha pasado con los fármacos para los tratamientos de la enfermedad que provoca el virus, donde aparecieron insólitos tratamientos donde se incluía Dióxido de Cloro, un compuesto químico corrosivo para el epitelio del sistema digestivo, hoy también aparecen los grupos antivacunas que señalan de forma aberrante que las vacunas fabricadas con la tecnología del ARN mensajero, alteraran el genoma humano, es decir nuestro ADN. La pandemia no solo alteró la vida diaria, la economía, la sociedad, la salud, sino también hizo que proliferen muchos intereses que están intentando confundir más a la población.

Lo cierto de todo este panorama, es que la ciencia ha brindado su mejor performance al fabricar estas vacunas en tiempo récord, y que aparecen como la alternativa más segura para lograr la inmunización de todo el planeta en posiblemente 3 o 4 años. El problema como siempre, es económico, por lo

tanto, los países pobres serán los últimos en lograr esta anhelada inmunización, si antes no sucumben ante el virus o las consecuencias económicas. El panorama post-vacunación será, largo y las consecuencias de la dinámica del virus, dejará más desolación en el mundo.

En todo este contexto de pandemia, hemos trabajado para presentar el número 14, otro número de nuestra revista, que en esta oportunidad presenta cuatro artículos de investigación y tres artículos de revisión. Uno de los artículos de revisión versa sobre una epidemia que sucedió en nuestra ciudad de Trujillo en el año de 1800, y que posiblemente estuvo asociada a un virus que se transmitió por vía aérea, lo cual los lectores podrán leer con mucho interés.

El primer artículo esta referido a un estudio de traceología empleado para un programa experimental donde se fabricaron herramientas óseas a partir de huesos secos de una alpaca moderna. Las herramientas que se utilizaron incluyeron agujas, punzones, espátulas, cuchillos y cinceles, que fueron usadas sobre diferentes materiales (textil, cuero, madera, carne de mamífero y carne de pez), que por información histórica habrían sido empleadas en tiempos prehispánicos.

La combinación de dos técnicas microscópicas (microscopía óptica y microscopía electrónica de barrido), anexadas con un detector láser (EDS) de composición de elementos químicos inorgánicos, permitió obtener patrones de huellas de uso en las herramientas, para poder compararlas con las herramientas óseas de origen arqueológica y tratar de identificar mediante contrastación, la funcionalidad de estas. Los resultados obtenidos del programa experimental servirán para aplicarse al estudio traceológico de herramientas óseas arqueológicas de sitios de la costa peruana.

Tenemos como segundo artículo un estudio realizado sobre lapas (moluscos gasterópodos) del sitio Cerro de los Gavilanes en Murcia, España. Este trabajo proviene del equipo de investigación del laboratorio de Arqueozoología de la Universidad Autónoma de Madrid, liderado por Arturo Morales y Eufrasia Roselló. En este trabajo se realiza una evaluación de frecuencias y tallas de estos gasterópodos, que proceden de cuatro fases que abarcan desde el segundo milenio antes de Cristo, al inicio del primer milenio después de Cristo.

La interpretación de la información obtenida indica que se sucedieron fenómenos de presión demográfica y una alta predación de estos recursos, donde se observaron en algunas fases la desaparición de algunas especies y posiblemente la fragmentación del hábitat. Las técnicas estadísticas, asociadas a una buena cronología de las fases del sitio, resultan una de las estrategias más importantes para obtener información valiosa de los concheros.

El tercer artículo de investigación, proviene de una joven zooarqueóloga de Bolivia y su equipo que provienen de la Universidad Mayor de San Andrés, en La Paz. Presentan evidencias óseas de un puma que fue ofrendado como parte de una ceremonia. Los estudios arqueozoológicos y tafonómicos, permitieron identificar que se trataba de un espécimen hembra adulta, la que fue despellejada antes de acomodarla como ofrenda. El significado de esta ofrenda en la cosmovisión andina, esta relacionada a la fertilidad, jerarquía,

poder y fuerza, que están asociadas a la etología de este felino americano. Muy bien documentado con fotografías de las evidencias tafonómicas del evento del despellejamiento y la identificación del sexo, mediante el dimorfismo sexual que hay en los cráneos de ambos sexos en el puma.

Otro artículo que trata también de felinos, es aquel que presentan investigadores del Instituto Nacional de Antropología e Historia de Morelos, México. Uno de los mejores centros de investigación en Latinoamérica en zooarqueología y todas las líneas de investigación multidisciplinarias, quienes nos presentan un estudio completo sobre la presencia de los felinos americanos y sus representaciones en Mesoamérica.

Los estudios tienen mayor énfasis sobre representaciones de jaguares (*Panthera onca*), por encima de otras especies de felinos que viven en México. Aunque se trata de un estudio de representaciones de los felinos, los autores presentan también evidencias de los restos óseos de estos felinos en uno de los centros más representativos del México prehispánico, como es Xochicalco, el palacio más importante que hay en Morelos, un sitio inédito por su ecología e historia.

En el otro apartado de la revista, sobre los artículos de revisión, tenemos siempre el valioso aporte que nos brinda todos los años el equipo de Gabriel Dorado (Universidad de Córdoba, España). Estos aportes se presentan siempre en dos versiones de los idiomas que tratamos de publicar en esta revista, aunque es abierta la opción para otros idiomas. En esta oportunidad, se presenta una revisión del rol que ha tenido el ARN (Ácido Ribonucleico) en la biología y evolución de los primeros homínidos que salieron del África y la posterior consecuencia en que somos los actuales humanos modernos.

El ARN, un ácido nucleico, principal candidato a la **abiogénesis**, propone que la vida en la **tierra** surgió a partir de la versátil actividad de las moléculas de **ARN**, las cuales posteriormente originarían moléculas capaces de sintetizar **proteínas** y las moléculas de ácido desoxirribonucleico o **ADN**. Esto implica que fue una de las moléculas más antiguas en la evolución y que hoy esta repercutiendo no solamente en la evolución humana, como lo señala y explica evolutivamente esta investigación que se presenta para el beneficio de todos los lectores.

Una particular coincidencia, es que ahora el ARN esta mostrando su poder molecular y evolutivo, con el beneficio de la tecnología del ARN mensajero en las vacunas fabricadas con esta tecnología, gracias al científico Ügur Sahin, pionero de las vacunas de la farmacéutica *Pfizer*, que inmunizaran a una buena parte de la población mundial contra el SARS-CoV-2.

El siguiente artículo de revisión es del historiador Juan Castañeda Murga, uno de los mejores historiadores de la costa norte, o de este país. Castañeda con su olfato de historiador y su gran trabajo que realiza permanentemente en los archivos, donde con su prestigio de paleógrafo y de gran investigador en esta especialidad, nos brinda en este número de la revista que coincide con el evento pandémico que vivimos, una de las mejores investigaciones extraídas de su valioso repertorio que ahora compartimos.

Con su temática especial, Castañeda nos introduce en el año 1800 de nuestra querida ciudad de Trujillo (Departamento de la Libertad, Perú), donde resalta la aparición de una epidemia que coincide, según su relato con una transmisión de un virus, que posiblemente se contagiaba por vía aérea, y habría originado la muerte de muchas personas en ese año, y que como consecuencia habría originado la construcción de un cementerio ubicado en los extramuros de la ciudad.

La prohibición de reuniones y especialmente aquellas de libación de *chicha*, nos alertan para pensar en un virus de transmisión aérea, posiblemente la *varicela*, aunque el autor no comprueba el origen. Sin embargo, la información que aporta es valiosa para un epidemiólogo y para el rastreo de las primeras epidemias que azotaron a nuestra ciudad en el siglo XIX.

El último artículo de esta sección es un aporte de un canario (español), Aitor Brito, un arqueólogo con una sensibilidad singular hacia una raza primitiva de perros del continente americano, como los *Xoloitzcuintles*. Su artículo con una sensibilidad tan especial con la cual nos identificamos desde que lo hemos leído, nos lleva sobre todo a la obra que ha realizado en Michoacán (México) donde ha divulgado actividades formativas, cuyo objetivo a sido establecer los lazos que tenemos desde hace 30 mil años con los perros, y ahora con unos de los patrimonios vivos que tenemos y debemos revalorizar.

La obra de Aitor Brito, debe ser repetida con nuestro Perro Sin Pelo del Perú (primo hermano del *Xolotitzcuintle*), tal como ha iniciado desde hace muchos años uno de los peruanos que más ha cultivado a esta raza peruana como es, Santiago Pedro Allemant y el francés Françoise Darleguy. Los tres son los principales cultores de estas dos razas emparentadas genéticamente, y es una de las obras con mucha sensibilidad, que se están realizando con estas razas primitivas caninas, lo cual nosotros particularmente nos sentimos muy identificados.

El hombre siempre estuvo junto al perro desde hace aproximadamente 30.000 años según los nuevos estudios de domesticación. Lo cierto es que nuestras razas nativas prehistóricas, fueron desplazadas por la aparición de una cantidad de nuevas razas de perro, adecuadas como mascotas, pero recientemente, el PSPP y por ejemplo el Chihuahua, aquí en nuestro país son revalorizados económicamente, pero no como acervo genético. Este último concepto es lo que vienen haciendo Aitor Brito y también Allemant y Darleguy, con mucho trabajo, dedicación y con mucho amor por estas razas de perros, algo muy importante en estos tiempos.

Finalmente, es difícil ahora después de 14 años digerir todo lo que ha pasado en el mundo. Para todos los miembros y lectores de nuestra revista, debe ser difícil pasar estas vivencias, inéditas pero reales. El ser humano ha vivido y ha destruido el ambiente, no hemos tenido conciencia de lo que hacíamos, y las consecuencias han sido impactantes a nivel regional y mundial. Ahora tal vez sea tarde, pero debemos tener conciencia que aún podemos disminuir la destrucción que se avecina. No es un mensaje pesimista, es un mensaje para tratar de cuidar nuestro ambiente, respetar más a la naturaleza y evitar que no desaparezcamos pronto de este planeta.

La Dirección