

CELIN
ASTUDILLO
ESPINOSA

Director del Centro Académico de Parasitología de la Universidad Central del Ecuador.

PARASITOSIS Y
ESTUDIOS ENTOMOLOGICOS
DE RIVET



ÁREA HISTÓRICA
CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

PARASITOSIS Y ESTUDIOS ENTOMOLOGICOS DE RIVET

CELIN
ASTUDILLO
ESPINOSA

PARASITOSIS Y ESTUDIOS ENTOMOLOGICOS DE RIVET

De la ladera del Moloboc, a la cumbre del Amulá y de allí a la plaza central de Riobamba se enfilaron en 1901, los lentes de las miras telescópicas francesas, para trazar la línea, situar el punto, levantar las pirámides y cerrar un triángulo y todavía están allí, esas pirámides enanas de cal y canto, ligeramente derruidas, pero que nos cuentan historias de guarismos, de arcos y cuadrantes, de fría geometría, de intrincada geodesia y de la polvorienta toba, de los altos riscos de los Andes Ecuatorianos y dando emoción y calor, esas mismas pirámides nos evocan la azaña de las vidas, corazones y cerebros que pertenecieron a Bourgeois, Maurin, Lallemet, Lacombe, Perrier, Rivet y muchos más, que sin miedo a la ventisca, al frío y a la anoxia de las alturas, llegaron a nuestros lares, realizaron sus investigaciones, estudiaron nuestras realidades y uno de ellos, Paul Rivet, puso su mano saludable de médico, en la patología del hombre ecuatoriano, para calmarle su dolor y volverle a la esperanza y a la salud.

Porque tenemos que recordar que en 1898, coinciden dos acontecimientos, que vendrán a ser muy rememorados en la ciencia universal y particularmente en el Ecuador.

La reunión de Stuttgart, en que se resuelve volver a medir un arco del meridiano ecuatorial y que como antes, la gloriosa Francia lo llevará a cabo, y en

la ciudad de Lión, un joven procedente de Wasigny de las Ardenas, recibe una muceta doctoral y lee un apotegma de Hipócrates, en que jura que irá por los caminos de su vida de médico, con amor y ciencia, curando, investigando y salvando. Estos dos episodios coincidentes del año 1898, después de tres años de vienen en realidad y es así como en una mañana helada del mes de julio de 1901, en las laderas del Guiguan, de los suburbios de la ciudad de Riobamba, veintiséis intrépidos franceses, levantan sus tiendas, izan su tricolor sagrado, cantan la Marsellesa, e instalan sus equipos científicos, para afrontar con decisión, prontitud y responsabilidad la tarea a ellos encomendada.

Paul Rivet, que acaba de cumplir 25 años, trae en cartera una bien ordenada sumilla de proyectos y recomendaciones, que los ha escrito en algunos de los meses anteriores a su viaje a la América, porque al tomar parte en el concurso para el nombramiento de médico de la misión geodésica, no piensa él, solamente en las delicias de la aventura y de los viajes, sino que piensa que allá, en ultramar, como sus colegas compatriotas que lo antecederon, estaban Gayraud, Dominic Domeq y otros, encontrará un cúmulo de novedades, con que enriquecer los conocimientos médicos y explicar ciertos vacíos, que la investigación en tierras americanas lo solucionaría.

En el tiempo que Paul Rivet, llegó al Ecuador, el panorama de la medicina de este país, todavía era triste; numerosas especies parasitarias, como en todos los tiempos, estaban infestando el intestino, la piel y la sangre del habitante de la zona montañosa, como el de la tierra baja. En igual forma, las más variadas enfermedades infecciosas, que han diezmado siempre a los pobladores de la manigua, de la meseta y del páramo se encontraban presentes. Porque la Historia Médica del Ecuador, no es sino un largo y penoso desfile de pestes, parasitosis, epidemias y plagas de todo género.

El Huanzi, el Dengue, el Tabardillo, los Romadizos, el vómito prieto, el huicho, la viruela, el sarampión y cien males más, alarmaron y llenaron de pánico a nuestro penumbroso pasado en que la medicina de aquellos tiempos se encontraba inerme para preservar, controlar y curar.

Los médicos venidos de Europa como los ya nombrados Gayraud, Domecq etc., y los estudiantes ecuatorianos que regresaron de las Universidades de París, Londres, Alemania y otras más, trajeron las nuevas doctrinas bacterianas y prácticas, que habían surgido ante los descubrimientos de Pasteur, de Koch, de Lister, y cambiaron con sus conceptos racionales, la determinación etiológica de tanto malestar y se dejó de buscar su interpretación en el maleficio, en el castigo de la divinidad específica, en los mismos ambientales y en las elucubraciones y prácticas dialécticas.

Ya por esos tiempos, Juan Bautista Destruge, José Mascote, de Guayaquil; Nicolás Malo y Antonio Sáenz, de la Facultad Médica de Quito, expresaban el concepto que tenían del contagio, dando veracidad a los que columbró siglos atrás, nuestro precursor de la Independencia y de la Medicina, Eugenio Espejo y el Padre Juan Bautista Aguirre. Posteriormente en la misma Facultad de Medicina de Quito, los doctores Rafael Barahona, Miguel Egas, Padre Luis Sodino y otros, realizaban sus estudios completos de la Pa-

rasitología, siendo uno de ellos de notable cesteza, como los que consta en la Monografía titulada "El Distoma Hepaticum". En 1889 la venida del Bacteriólogo sueco Dr. Gustavo Lagerheim, con fines docentes a la Universidad de Quito, marcó la iniciación de los estudios bacterianos en Quito, mientras en Guayaquil, el Dr. Alejo Lascano, graduado en París y el licenciado Ramón Flores Ontaneda, establecen también la nueva disciplina científica de utilidad en la preparación de los médicos ecuatorianos, a lo que contribuye en forma decidida, el profesor polifacético Dr. Julián Coronel, quien en sus estudios de París, asimiló las técnicas y métodos de los grandes científicos franceses, entre lo que pasó mucho tiempo.

Precisamente cuando viene al Ecuador la Misión Geodésica, que tiene incluida a Paul Rivet, el Dr. Manuel Jijón Bello, de la Higiene Municipal de Quito, se halla verificando un paciente y concienzudo estudio, de todas las enfermedades y parasitosis que predominan, en la patología de la Capital del Ecuador y precisamente las publicaciones, de sus numerosos trabajos de investigación parasitológica aplicada a la medicina, colaborarán en los afanes del joven médico francés.

Paul Rivet, en los comienzos de su existencia, tuvo que sufrir las limitaciones económicas y tragedias de la vida. su padre Gustavo Rivet, en la guerra Franco-Prusiana de 1870, fue amputado de sus brazos y aunque Francia le premió con el grado de Subteniente de sus Ejércitos, debió afrontar el cuidado de sus hijos, para lo que trabajó de preceptor primario, en su pueblo natal, pero con entereza y austeridad, llegó a conseguir que sus vástagos culminaran en sus propósitos estudiantiles. Así Paul, al vivir alejado de la "Belle Epoque", que caracteriza a la Francia del final del Siglo XIX, piensa en que la vida no solo tiene belleza y gozo, en el placer y la fiesta, sino que también el cultivo de las ciencias y sus exigencias tienen también su noble atractivo. **Cuando un hombre,**

de mente sana, sufre una tragedia o vive, en sus consecuencias, no se amilana, sino que siente un estímulo fervoroso, para verificar actividades de enorme trascendencia, por eso Paul Rivet, que vivió su niñez y juventud estudiantil, en las angustias de la pobreza, por la tragedia de su padre, programó una vida de contornos sublimes y lo consiguió con creces.

Hemos dicho que al iniciar sus operaciones en Riobamba en 1901, donde debía permanecer tres años, el joven Rivet extrajo de su carpeta, su extensa programación, entre la que constaban sus proyectos médicos y sus programas de investigación.

Su asistencia curativa no se limitó únicamente a sus compañeros de expedición, sino que lo puso al servicio de todos los enfermos del altiplano. Hay datos seguros y anecdóticos de sus éxitos en Obstetricia y en el tratamiento de afecciones pulmonares. A los seis meses de su llegada, en enero de 1902, se inauguró el Hospital Civil de Riobamba, el que sirvió hasta 1952, y en sus salas vio desfilar infinidad de enfermos de bocio, de parasitosis y sobre todo de abscesos amebianos del hígado y entre esos enfermos, se anota la presencia de dos de sus compañeros de Misión: Pressé que falleció en poco tiempo y Manzanet que sucumbió después de dos años en Cuenca.

Poco antes de dejar Europa, el año de 1900, la ciencia médica mundial, llegó a comprobar la teoría de Carlos Finlay, acerca de la transmisión de la fiebre amarilla por el mosquito *Aedes Aegyptum*, que existe en los países tropicales y desde luego en el Ecuador, en donde diezmaba la población, este descubrimiento se gravó en la mente juvenil y enervorizada del nuevo médico y pensó en la importancia de verificar un estudio detenido de los dípteros del trópico. Por esos mismos años, la actividad sanitaria se hallaba ocupada en la lucha antipestosa, pues la bubónica llegaba inoportunamente a la América del Sur y se atribuía su propagación a una serie de apteritos o pulgas y también el joven

Rivet pensó en hacer un estudio completo de tales insectos de especies tropicales.

En la última década del Siglo XIX, se determina la etiología y la transmisión del paludismo. Los plasmodium y los dípteros culicidae, atraen la atención de todos los investigadores médicos, especialmente de los que están ligados con los países de ultramar. Desde 1842 la tripanosomiasis y un sinnúmero de flagelados de la sangre, son estudiados en su estructura íntima y en su transmisión y hasta fines del siglo y principios del nuevo, no se llega a concretar la progresión en los redúvidos, en los flebotomos y en los coleópteros, lo que incita la curiosidad investigativa-científica, del joven Rivet y se confirma en su propósito de: en el Ecuador, reunir y estudiar todos los artrópodos y preferentemente, los que se hallan sindicados de producir malestar humano. Este mismo ideal de investigación de protozoarios y de sus huéspedes y vectores tiene fascinados a investigadores de renombre y maestros de Rivet, como Grubi, Bruce, Laveran, Cruzi, Finlay, los cuales influyen definitivamente en sus afanes científicos, cuando se apresta a viajar a los países de ambiente cálido, en donde campea el *Stegomyia fasciata*, el Anopheles y también toda clase de ixódidos, que los podrá estudiar en su preciso medio ambiente.

En sus recorridos en el Ecuador, por las maniguas de Bodegas, de Santo Domingo de los Colonados, de Nono, Nanegal y Esmeraldas, encuentra niños y adultos, que padecen de anemia, de fiebre intermitentes, de horribles ulceraciones de la piel y piensa y siente, que ya está por fin ante el principal objetivo médico de su viaje al Ecuador: la investigación y la comprobación causal-genética de tantas afecciones.

Al verificar la recolección de todos los artrópodos posibles, no lo hace únicamente por el afán coleccionista en bien de la historia Natural, sino que recuerda en las investigaciones de Finlay, Laveran, siempre con proyecciones médicas y piensa en la demostración que hizo Bruce, en 1894, que el nagana o enfermedad del

sueño, era producido por un tripanosoma, llamado tripanosoma Brucei y transmitido por la mosca tse-tse o Glossina morsitans, al encontrarse con enfermos de fiebre irregular resistentes a la quinina y rememora a Dutton y Forde, que encontraron enfermos similares, determinados por el tripanosoma gambiensi y un díptero: la glossina palpalis.

Por las estrilaciones de la cordillera occidental en Mindo, Nanegalito y otros parajes, encuentra enfermos de cara abotagada, con hipertrofia de los ganglios linfáticos, de bazo, hígado y tiroides y con trastornos nerviosos y piensa en la enfermedad descrita por Chagas en 1900, suponiendo ya que los hemípteros, reducidos, chinches, podían ser los trasmisores de esta Tripanosomiasis Americana, como actualmente es cosa comprobada. También al pasar por los mismos sitios de Santo Domingo de los Colorados y en las selvas orientales se encuentra con gente afectada de ulceraciones mucocutáneas de tipo utaespundia, con metástasis polipoideas, entonces sospecha que la transmisión se hace por un díptero que más tarde se comprobará que es un flebotomus. En igual forma recuerda la oncocercosis, que lo relaciona con un simulium o mosquito negro, los tábanos transmisores de la tularemia, de las filarias loa-loa. Las Tenias, la Himenolepis nana y diminuta y los nematodos, gongilonemas, huéspedes de los ortópteros y cucarachas. Atrapa los coleóteros escarabajos, también huéspedes intermediarios de parásitos, helmintos y que provocan acciones vesiculatorias, por la cantaridina que emiten. En la orilla de los ríos como en las playas del mar, tanto de nuestro país, como del Perú, (en Paita) encuentra y colecciona una serie de crustáceos copéodos y especialmente del orden decápodos, como camarones, cangrejos, langostas y acociles y los relaciona a la idea de que sirven como segundos huéspedes intermediarios de algunas dubas, especialmente del paragónimus westermanni, que tantos estragos pulmonares determinan en estos países tropicales. Así mismo busca todos los sisonóp-

teros causantes de la transmisión de riketsias y virus en igual forma que los Argasídes y Ornitodoros ecuatorianos, garrapatas transmisores de bacterias, espiroquetas y virus, que determinan el tifus y las fiebres recurrentes.

Después de comprobar y curar, tanta enfermedad, tanto malestar humano y tanta desgracia en esta tierra ecuatorial y constatar la infinidad de artrópodos, de todo género y especie, que los transmiten y determinan, empieza a llevar a cabo su pacto científico, con los profesores Troussart, Louis Germain, a quienes envía algunos mamíferos de aspecto raro, y moluscos, para su clasificación y nomenclatura y que él ha relacionado con la patología humana. Igualmente los profesores Embrink, Strand de Berlín, esperan el envío frecuente de las variedades más importantes de Himenópteros, que Rivet los ha descubierto. Los ortópteros, vulgarmente conocidos con el nombre de grillos, que tanta molestia producen en los trópicos, encarga su estudio estructural al profesor Chopard de París, así como los dermápteros encontrados en el Azuay, van en busca del dictamen, del científico italiano Alfredo Vorelli y los Argasinos e Ixódidos, los estudia Lucien Berland. Los dípteros, en los que Rivet puso mayor atención, por ser los determinantes del mayor número de enfermedades, los confió su estudio a los profesores británicos Edward y Beker del Real —Britichs— Museum de Londres y de la Academia de Zoología y Zoparasitología Inglesa, en donde se comprueba que realmente son especímenes excepcionales, desconocidos en la ciencia de la época, por lo que en la nueva clasificación y nomenclatura añaden el subfijo Rivettinensis, en homenaje a su descubridor. La misma importancia dan a los Tábanos, los profesores Surcof y Henry Broleman, del Museo de Historia Natural de París, en donde también llegan del Ecuador, muchas especies desconocidas de miriápodos, de dolorosa reputación en sus relaciones humanas.

En tal forma una pléyade de médicos, sabios, investigadores de toda Europa,

hubieron de concentrar su atención, en la lejana y casi desconocida República del Ecuador, durante la permanencia de Paul Rivet en este país y cada vez más ávidamente esperaban sus nuevos descubrimientos científicos, sus nuevas observaciones médicas, los nuevos especímenes para los museos y las páginas de todos los anales, revistas y libros de parasitología y entomología, estarían llenas de tan importantes estudios, los que luego entrarían a formar capítulos enteros de los textos de enseñanza en las Universidades del mundo entero y que algunos de ellos, hasta la época presente, llenan los programas de asignaturas, que año por año escolar, conocen los estudiantes de medicina y de ciencias naturales.

Después de su regreso a Francia, Paul Rivet se dedica a su labor médica, sin descuidar las valiosas investigaciones iniciales en América y al producirse la Primera Guerra Mundial, conociendo el Gobierno francés de sus sobresalientes cualidades de médico salubrista, apto para las grandes campañas sanitarias, en las que tiene que habérselas con infecciones, pestes y parasitosis, le confía la dirección de la Sanidad Militar, de un amplio sector del ejército, para posteriormente destinarle a la atención médica en la Marina y después del armisticio, se le confía el saneamiento y la organización médica en los países del Cercano Oriente a Francia, en donde el año 1919, continúa las observaciones iniciadas muchos años antes en el Ecuador.

Paul Rivet recorre todos los confines del Ecuador y sino está dedicado a sus empeños médicos, lo está a todos los aspectos y actividades que tienden al servicio de la humanidad y en todos tiene éxito personal y triunfos para la Ciencia Francesa y Universal; así, se lo encuentra en Tulcán, Ibarra, Esmeraldas, Guayas, en el Azuay, Loja, en el Oriente Ecuatoriano y también más allá de las fronteras, en Paita y en muchas regiones de allende el Ecuador.

En la ciudad de Cuenca, mientras realizaba con inagotable tesón sus actividades científicas, dos acontecimientos sen-

timentales embargan su corazón, el uno muy doloroso, la muerte de su querido Jefe y Camarada, el Comandante Manssenete, el 1º de octubre de 1905 a consecuencia de un absceso hepático de origen amebiano, contraído en el Lejano Oriente, en Indochina, acontecimiento que le llena de dolor, no solamente por la pérdida de tan importante ser querido, sino por la angustia de haberse encontrado impotente, a pesar de toda su ciencia, para luchar contra la muerte.

El otro acontecimiento pero éste sí, que lo llenó su alma de intensa alegría, fue el que le produjo, el conocer a una bella dama, nacida en la poética ribera del Tomebamba y que sería su inspiradora y compañera dulce de toda su vida, doña Mercedes Andrade Chiriboga, con quien hubo de recorrer, de continente en continente, todo su mundo y toda su existencia y que por ella y a través de ella, amaría tan de veras, a esta patria ecuatoriana, tierra de su primer ejercicio profesional y de su primer amor.

Pero Paul Rivet, a más de su propia y notabilísima obra médica, tiene un extraordinario interés en los estudios de la Arqueología, de Lingüística, de la Historia y de otras ramas de la ciencia, que gracias a su enorme capacidad mental y condiciones óptimas de investigador y analista, llega a tener los más notables éxitos, los cuales han sido comentados y justipreciados por los correspondientes especialistas en todos los confines del planeta.

El mérito de este gran hombre, no solamente está en sus personales actividades y realizaciones científicas, sino en la forma entusiasta en que despertó y encausó la afición de la juventud ecuatoriana y latinoamericana en general, al estudio, a la alta investigación científica; enseñó, que con paciencia, esfuerzo y sacrificio, se puede desentrañar muchos misterios de la vida, sacar luz de los arcanos que guarda el Universo y llegar a ser útiles a su país y a la humanidad. Y este estímulo y enseñanza, dadas por Rivet a la juventud ecuatoriana, ha tenido buen resultado, pudiendo contar, nuestra

ciencia, con algunos nombres preclaros y especialmente en la Bacteriología, Entomología y Parasitología.

Rivet en la Malacología Ecuatoriana

Entre los moluscos estudiados por Paul Rivet en distintas zonas del territorio ecuatoriano, tenemos los siguientes:

Entre los Gastrópodos Pulmonados, Familia Veronicella, estudió dos especies nuevas: la Veronicella riveti, encontrada en el sitio La Galia de Yaguachi, en 1903 y la Veronicella alausiensis, encontrada en el Cantón Alausí a 2.350 de altitud, en enero de 1904. Esta especie primeramente recibió el nombre de Veronicella aequatoriensis, pero Simroth había dado el nombre de V. aequator a una especie encontrada por la misma época en Africa Oriental y para evitar confusión con el molusco recogido por Rivet se le dio el nombre de V. alausiensis, con el que se le conoce en la malacología internacional.

Familia OALEACINIDAE: Rivet, encontró en Santo Domingo de los Colorados la Oleacina (glandina) striata Germain, Publicada en el Bulletin Museum hist. natur. París Nº 1 p. 52 en 1907.

Familia STREPTAXIDAE, género Streptaxis (Ammonoceras flora Germain), encontrado por Rivet en el cerro San Tadeo, camino de Pachajal y publicado en 1907.

Familia HELICIDAE, género Helix (Isomería) oreas Germain, encontrado por Rivet en Horongo, Nanegal y en el Cerro de Loma Cruz, Cordillera de Intag (1907). El Helix (Isomería) Bourcierii Germain encontrado por Rivet en Nanegal a las orillas del Río Guayllabamba. El Helix (Isomería) Juno Germain, encontrado por Rivet en los alrededores de Mindo. El Helix (Isomería) bituberculata Germain, en Mindo.

Solaropsis Selesnostoma (Helix), encontrado por Rivet en San Tadeo camino de Pachajal.

Género Bulimus (Borus) popelairianus Germain, encontrado en Santo Domingo de los Colorados y en Nanegal.— Bulimus (Ponphyrobaphe) irroratus Germain, Rivet encontró algunas sub especies encontradas en Gualea, Nanegal y Pacto.

Familia BULIMULIDAE, Género Plekocheilus Taylori Germain en Nanegal y Mindo. El plekocheilus cardinalis Germain, encontrado en San Tadeo, Mindo, cordillera de Pachajal, por el doctor Rivet.

Género Bulimulus (Scutalus) aequatorius, encontrado por Rivet, cerca del Cráter del Pichincha, la variedad Virídula Germain, nueva variedad, así como otras variedades en diversos sitios del páramo de Pichincha. Hay otro Bulimulus (Scutalus) Cotopaxiensis Pilsbry en Tryon; estos ejemplos fueron recogidos tanto en los páramos del Chimborazo, del Cotopaxi, como del Pichincha. El Bulimulus (Scutalus) caliginosus Germain, encontrado por Rivet en el cráter del Pichincha.— El Bulimulus (Scutalus) Catlowiae, variedad quitensis, encontrado por Rivet en Quito. La variedad rufescens Germain es una nueva variedad encontrada en Cujuja y en el valle de Tumbaco.

Género DRYMAEUS, Drymaeus fallax Germain, encontrado en sus dos variedades: menor y mayor por Rivet en Alaspungo, camino de Gualea.

El Drymaeus aequatorianus Germain, en cerro de San Tadeo camino de Pachajal.

El Drymaeus Baezensis Germain, encontrado por Rivet, en Casitagua, camino de Calacalli.

Drymaeus quadrifasciatus Germain, encontrado por Rivet en Gualea.

Drymaeus napo Germain en Cujuga y Guila.

Drymaeus chamaeleon Germain en Casitagua camino a Calacalli.

Drymaeus (Antidrymaeus) Joubini Germain, encontrado por Rivet, en distintos sitios del Ecuador, el año de 1904.

Familia ACHATINIDAE, género Obeliscus (Protobeliscus) caneus Germain, encontrado en algunas variedades: minor,

mayor, cingulata, encontradas por Rivet en Santo Domingo de los Colorados, en Horongo, en Nanegal orillas del río Guayllabamba. *Synapterpes* (*Zoniferella*) *Riveti* Germain —*albopalatus*— la variedad *bizonalis* Germain encontrado por Rivet en el cerro de San Tadeo, camino de Pachajal y lleva el nombre de Rivet.

Gastropodos Prosobranquios.— Familia Cyclophoridae, Género *Cyclotus* *quintensis* Germain, encontrado por Rivet, en enero de 1904 en Pachajal tipo y variedad *melanofasciatus* Germain.

Cyclotus Perezi Germain, es abundante en Baeza y Rivet encontró más de quince variedades.— En el género.

Cyclophorus nigrofasciatus Germain, estudiado por Rivet en Pachajal.

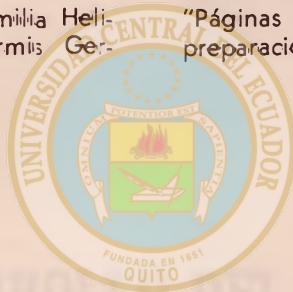
Género Bourciera de la familia Helicidae. *Bourciera helicinaeformis* Ger-

main, encontrado y estudiado por Rivet en el camino de Pachajal, cerro de San Tadeo. *Bourciera Fraseri* Germain, también en el mismo sitio de San Tadeo.

Familia Ampullarilidae, encontrada en Santa Rosa y Macas.— La *Ampullaria quinidensis* encontrada por Rivet en 1904.

Familia Melan-iidae.— *Hemisinus guayaquilensis* en diversas localidades del Ecuador, en el Río Guayas, en el Cachaquí, en el Quiniandé, Tubulbí y alrededores de Quito.

Todas estas variedades, familias, géneros y especies de Moluscos ecuatorianos, han sido estudiados en su morfología y otros aspectos por Paul Rivet, lo cual se halla pormenorizado en la Obra "Páginas Malacológicas", del Autor (en preparación).



ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

EL DESARROLLO DEL
ESTUDIO DE LA ARQUEOLOGÍA
DEL ECUADOR A PARTIR
DE GONZÁLEZ SUÁREZ

