

EFFECTOS DE INTERACCION ANIMAL Y HUMANA EN COMUNICACIÓN Y COMPORTAMIENTO MOLECULAR.

Aplicado en Neurociencias moleculares Aves y Mamíferos

Autora: Ana María Montero Doig Ph.D

Universidad Ricardo Palma

Catedrática Investigadora en Neurociencias Moleculares Neuropsicológicas

Consultora Internacional, Directora de Bienestar y Jefe del Servicio Psicológico CEPsi-URP

Colaboradores: (01) Dr. Juan Vidal López C.M. 26380 (01) Veterinaria Dra. Vivian Fletcher CMV 2578, (1) Biólogo Roberto Pineda Chavarría CBP 7264, Bachiller en Psicología: Srta. Jeanette López Córdova, Alumno de internado en Psicología Sr. Paolo Olivari Sra. Carmen Arista Lezama Especialistas en Comunicación y Lenguaje, Srta. Briyitt Arista Lezama Bachiller ex alumna de Biología



DRA ANA MARIA MONTERO DOIG PH.D –AVE : PINZON CEBRA-EQUINOS: CABALLOS CARRERA

Fig1 Fotografías: - Foto(1): Dra. Ana María Montero Doig Ph.D, Foto (2) Pinzón Cebrá foto de L. Brian Stauffer / Universidad de Illinois News Bureau. Foto(3) Equina Caballo de nombre "Stone" foto con la Dra. Vivian Fletcher Veterinaria. Foto (4) Climática de vibraciones del sonido registradas en un cuerpo foto del Dr. Jannv Hans fenómeno onda Macromedia 219 Grant Road

RESUMEN

Esta Investigación se realizó durante año 2015, mide efectos de interacción animal y humana en comunicación y comportamiento molecular, observando cómo se presentan las conexiones entre la variable dependiente emisión de sonidos (trino o canto de ave) (relincho de equinos) protestas (de jinetes) cuando están sometidos como variable de control a privación de ingesta de comida por 24 horas, efectos que se correlacionaron con estado de ánimo emocional de los sujetos participantes (aves, yeguas y jinetes) con la variable independiente neuropeptidos en disminución o aumento de proteáceas (neuro péptidos) a nivel molecular de células ganglionares y del hipocampo observadas vía hematológica.

Todos estos comportamientos son interactivos en la comunicación haciendo posible la observación experimental descriptiva del comportamiento sonoro auditivo de aves, mamíferos (equinos y jinetes) que se presentan patrones de impresiones auditivas sensoriales (orgánicas) como reflejos de sus estados de ánimo con respuestas moleculares proteicas medidas hematológicamente, y conductuales socializantes de condicionamientos que se gravan memorísticamente, bajo el concepto de memorias activas que fue originalmente propuesto por Baddeley e Hitch (2007) que refiere a información ancestral de patrones de información dados por impresiones sensoriales, registradas orgánicamente en ganglios basales y el hipocampo y que se mantiene vigentes en el aquí-ahora de seres vivos vertebrados.

En la presente investigación se estudian tres muestras (a) aves, (b) equinos y (c) jinetes de caballos de carrera y se mantuvieron registrados y procesadas sus frecuencias sonoras de impresiones en esas memorias activas sensoriales de células ganglionares que a su vez producen neuro hormonas (péptidos proteáceos) que tienen efectos en la proteína Tubulina (proteína) la cual en campos vibratoriales transmite información por los canales iónicos celulares que a su vez realizan cálculos cuánticos de acuerdo a fotones que llegan como fractales u hologramas al citoplasma del ARN y que este dice al ADN lo que tiene que hacer el núcleo de la célula.

Cabe aclarar que ninguna función Psíquica comportamental de un ser vertebrado vivo, se da sino no existe antes una impresión sensorial, que evoca atención dividida a influencias externas condicionantes e internas corporales (orgánicas) produciendo un campo vibracional perceptivo asociativo de conectividad neuronal, que puede ser afectada la célula auditiva en su circuito por lesión, o edad avanzada del aparato auditivo.

Para describir y comprender la audición de los seres vivos aves, equinos y mamíferos superiores todos tienen un estado energético de ligandos (hidrógenos) con propiedades de vibraciones física electromagnéticas y químicas moleculares en neuro hormonas proteicas que activan térmicamente y se expresan en cuanto a comunicación como cantos o trinos de aves, relinchos en caballos y lenguaje vocal en humanos.

Este Fenómeno Físico de Vibraciones Cósmicas se dan en el Universo en general y data de la edad del mismo pulsares de hace 14 billones de años (NASA 2015) y que tiene el Universo actual y se expresan desde sus orígenes en el (BIG-BAM) estos gases de hidrógenos a altas temperaturas aparecidos en la formación de Galaxias como nuestra vía Láctea, Sistema solares, Planetas, la tierra tercer planeta del sistema solar es el habitat de diversas especies de seres y todos sin excepción están formados por átomos de hidrogeno, partículas de elementos químicos del CHON y subpartículas como el Bosson de Higgs, dando hoy la certeza de que toda materia-energía no es estable, está en continuo movimiento de electrones térmico, gases en constante gran velocidad fotónica al alrededor del núcleo de cualquier materia, en esta investigación a nivel de circuitos en serie o paralelos en el caso las células de los vertebrados vibran de norte a sur (spin o stopinders) que según el orden de todo y todas las cosas tienen sus frecuencias (cantidad de vibraciones por segundo) tiene intensidad dimensión perceptiva de volumen alto-bajo y complejidad de molecular de timbre tonos de dimensión perceptiva física de las fuerzas positivas, negativas y neutras, dicha transmisión sonora son sinfonías que producen las células a diferentes de longitud de ondas y hacen la probabilidad del lenguaje vocal tonal, que incluye estados emocionales, actos sensomotores que en esta investigación se observan con rigurosidad tecnología de registros vibratoriales, conductuales y estudios hematológicos: en aves pinzón cebrá, equinos caballos de carrera, y jinetes del hipódromo de Monterrico Lima- Perú sur América.

Palabras Claves:

Aves: pinzón cebrá (*Taeniopygia guttata*), Equinos: Caballos de carrera, Jinete: individuo hombre Alimentación: ingesta de alimentos según cada especie animal. Privación de alimento: dejar sin alimento por 24 horas a un animal. Registro de mapas cognitivo-afectivos. Redes neuronales diafonías vibratoriales crometradas en estacio y tiempo orgánico y de estados emocionales con huellas de proteínas proteáceas en genes. Hemogramas: método de análisis de sangre en aves y mamíferos.

MARCO TEORICO

Isaac Newton designo el fenómeno vibratorio del sonido como pulsos o pulso "pulsiones del aire". En forma muy simple decimos sonido es aquello que se puede oír pero en realidad el oído humano tiene parámetros unidades de medida Hertz (Hz) dan número de pulsiones por segundo. En caso de las aves, de los equinos y oído humano tiene tonos entre 16 y 25,00 Hz frecuencias encima o debajo son inaudibles para el hombre pero si para otras especies. La oscilación de moléculas de aire que vibran resuenan moléculas continuas propagadas a una velocidad que depende del elemento con que se encuentre, en agua es 5 veces mayor que en aire, dado que el 70% de los cuerpos aves pinzón cebra, equinos y humanos estamos formados por agua resulta evidente que nuestro organismo es un medio de resonancia (vibrar por influencia de otro) y transmisión de sonido (vibrar porque se desea poner algo en contacto común). El caso curioso de los seres vivos es que el estímulo sonoro se percibe simultáneamente por sistema auditivo de cada especie, pero también por: tacto, plexo solar y por receptores sensoriales de articulaciones y músculos. (Dr. Hans Jenny & colaboradores 1930 siglo XX).. Así mismo afirmo que las reacciones corporales producen cambios en la fisiología del cuerpo tanto para bien como para mal, es decir los tonos pueden ser armónicos adecuados que generan un orden, equilibrio en el organismo o todo un nivel los ruidos entropías de carácter inverso. Newton también realizó experimentos con solución de almidón y agua bajo influencias de vibraciones sinusoides.

Ahora en el siglo XXI las Universidades como Illinois, Oviedo en estas últimas décadas han continuado realizando experimentos con seres vivos diversos, aves, mamíferos: ratas albinas, y observan influencias de vibraciones sinusoides de células ganglionares en estos organismos.

Waelti (2001), demostró el papel de la gratificación en los procesos de aprendizaje, señalando que se producía no solo cuando se daba el premio por una acción correcta sino cuando se creaba una expectativa de premio, ante la posibilidad de recibir ese premio ya se producía la descarga dopaminérgica y la mejora en las facultades para aprender algo. Con estos hallazgos se ha buscado este efecto facilitador del aprendizaje, de mejora de la atención, mediante la motivación, se utiliza el aprendizaje asociativo mediante el condicionamiento operante, se asocia una acción con el premio de forma que el simple hecho de plantearse esa acción ya se acompaña de la sensación gratificante del premio que obtendrá, se busca la motivación asociando la acción y el premio final.

Las investigaciones en neurociencias moleculares en siglo XXI determinan que los genes implicados en el lenguaje de cualquier especie estudiada y puede ayudar a descifrar patologías relacionadas con diversas especies de animales que incluyen la comunicación humana, demuestran observaciones empíricas registradas en redes auto organizativas, mapas fónicos con unidades de procesamiento molecular, teniendo estas redes neuronales vectores asociativos de estímulos y respuestas interactivas con el medio ambiente, demostradas experimentalmente por Dr. Christopher von der Malsburg (2010) hizo registros computacionales diafónico en aves en calidad de Director, Laboratory of Computational and Biological Vision Director, Institut Für Neuroinformatik, Ruhr-Universität Bochum, Germany 2010.

En el 2013 explica Carlos López-Otín, catedrático de Bioquímica y Biología Molecular de la Universidad de Oviedo y Premio Nacional de Investigación "Santiago Ramón y Cajal" ha coordinado la contribución española a esta investigación. Este estudio permitió identificar a aves que han conservado en la evolución códigos genéticos de sus entre estas variaciones de aves destacan varias duplicaciones específicas en el genoma del pinzón cebra, de genes de proteínas implicadas en el desarrollo neuronal, un hallazgo que puede contribuir a explicar la capacidad de este ave de aprender a comunicarse de manera semejante a los humanos, dado que cuando son crías, los pinzones cebra disponen de un 'tutor de canto'.

Chris Ponting, (2013) profesor de la unidad de genoma del Consejo de Investigación Médico de la Universidad de Oxford, que participó en la investigación sobre genomas de las aves pinzón cebra y afirma que con respecto trinos son aprendizajes de un tutor adulto con respecto a sus necesidades y en relación con la naturaleza.

Michale Fee, (2013) profesor en el Departamento de Ciencias Cognitivas y del Cerebro en el MIT, Michael Long, y los colegas de ambos, han desarrollado un nuevo método para alterar la velocidad de la actividad cerebral, empleando técnicas, cronométricas y haber encontrado el reloj que controla la sincronización del canto del pájaro pinzón cebra.

Penrose Roger (2014) Afirma que los micro túbulos formados por un tipo de proteínas porteases denominadas tubulinas, presenta un doble estado conformacional *según la disposición de sus electrones*, cada arquitectura de la tubulina se corresponde con un estado cuántico diferente, del sonido es una continuidad de vibraciones del aire, ordenadas por la repetición, continuidad entre los sonidos existentes y necesidades básicas: hambre, sed, apareamiento o amenaza riesgo, en dependencia con lo que acontece en la naturaleza y el ser.

Así mismo existe un modelo denominado Penrose –Hameroff que es una propuesta hipotética sobre el funcionamiento básico de la conciencia, teniendo la comprobación empírica de intuición matemática, para Penrose, equivaldría a un estado más intenso de coherencia cuántica en los micro túbulos.

En consecuencia la interacción animal y humana con la naturaleza en términos de comunicación esta basada probablemente en un comportamiento molecular. Esta en función de comunicación afectiva se observará, registrará y medirá en el ave pizon cebra o (*Taeniopygia guttata*) equinos y jinetes, tal vez sea este el mismo comportamiento molecular este en función de un canto o habla como una necesidad de supervivencia, apareamiento o reacción ante un riesgo.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los valores cuantificados de proteínas proteasas en sangre (Hemogramas) desde punto de vista molecular bioquímico condicionan bases hereditarias morfológicas para canto de las aves pinzón cebra en situaciones de goce o zozobra lo mismo es probable en la fisiología de equinos y humanos.

Sin embargo las variables de control se basan en no incluir en el análisis casos patológicos en las 3 muestras suscitadas, puesto que se desea investigar si existen o no cambios moleculares en sus hemogramas de aves, equinos y humanos.

El problema sería ¿Es innato el canto y el Habla frente a expresiones de estados emocionales vinculados con satisfacción o insatisfacción de sus necesidades?

¿Es posible que el aumento de neuropéptidos moléculas de las emociones se deba a situaciones de peligro o riesgo y es posible relacionar esto con presencia de proteínas proteáceas en aves pinzón cebra, en equinos y humanos?

OBJETIVO GENERAL

Detectar si existe relación significativa entre el efecto del estado emocional de aves, equinos y humanos como una expresión comunicativa de sus necesidades y con una huella molecular de sus péptidos que aumenten o disminuyan en dicha situación conociendo si existe relación significativa entre el estado emocional y estado molecular de proteáceas en las 3 muestras estudiadas, en el sentido de supervivencia cada vez están en estado de alerta, riesgo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1.1 Identificar y determinar si existe relación significativa entre el estado emocional comunicativo de las aves pinzón y el estado molecular de sus proteáceas, frente al peligro de amenaza de sus necesidades básicas alimenticias.
- 1.2 Identificar y determinar si existe relación significativa entre el estado emocional comunicativo de los equinos y el estado molecular de sus proteáceas, frente al peligro de amenaza de sus necesidades básicas alimenticias.
- 1.3 Identificar y determinar si existe relación significativa entre el estado emocional comunicativo de los jinetes y el estado molecular de sus proteáceas, frente al peligro de amenaza de sus necesidades básicas alimenticias.

METODO

Se empleara el método experimental, al correlacionar entre muestras que serán seleccionadas intencionalmente Grupo (A) 20 aves pinzón cebra; grupo (B) 20 caballos de carreras, y (C) 20 Jinetes de caballos de carrera. Grupos ABC sometidos a condiciones grupo de control y experimental.

Los valores analizados de las variables independientes de la línea celular roja se encuentran dentro de rangos establecidos, recuento molecular de linfocitos (promedios por especie mamíferos 7,000 /cm³) en cada una de las tres muestras independientes, se observarán las contingencias del comportamiento interactivo de su comunicación y la presencia de genes de proteasas implicadas en el desarrollo neuronal, un hallazgo que puede contribuir a explicar la capacidad de este ave de aprender a comunicarse de manera semejante a los humanos.

Así mismo observar como el deterioro molecular en células del hipocampo en cuanto a redes o circuitos asociativos de la memoria altamente correlacionados en aves pizon cebra, yeguas de carrera y jinetes, observándose los comportamientos interactivos en su comunicación estilos en tres tipos de animales: aves y superiores humanos e inferiores equinos.

Las 3 muestras son seleccionadas intencionalmente, pudiéndose apreciar con los hallazgos las complementaciones moleculares o interferencias bioquímicas (glóbulos blancos - Linfocitos) y psíquicas emocionales estresantes como emociones negativas como: miedo, cólera o tristeza en la representación de sus cantos o voces en sus funciones fisiológicas y moleculares (hambre, sed apareamiento sexual ver las percusiones en tejidos corticales (lóbulo) y subcorticales nivel hipotálamo sino también en diversas partes del cuerpo.

Se controlarán variables nutricionales, fechas y horas de ingesta, dado el recuento hematológico es una variable muy importante cuando se cruza con estrés. Al ser también una investigación Expost facto correlacional Área: Clínica : Neuropsicología dentro de procesos bioquímicos moleculares, las energías psíquicas sutiles con sus efectos de la comunicación interactiva entre aves (pinzón) equinos (caballos de carrera) y humanos (jinetes). Verificar si existen o no cambios en sus hemogramas molecularmente, en sus estados emocionales y situaciones de amenaza o riesgo.

El método experimental puro, diseño evaluación bioquímica a través de 3 muestras de 10 sujetos cada una (aves pinzón cebra) 10 equinos (yeguas de carrera de 3 a 6 años), y Jinetes del hipódromo de Monterrico.

Se busca la dependencia o independencia entre variables el comportamiento molecular de las proteínas proteasas y lenguaje expresivo frente a situaciones de riesgo amenaza o situaciones de goce aproximación al alimento o apareamiento sexual.

VARIABLES

VARIABLE	CLASIFICACIÓN	CATEGORIZACIÓN		CRITERIO
Experimentación	NOMINAL	GC	Grupo Control	Estado normal de alimentación
		GE	Grupo Experimental	Privación de alimentación
Estado emocional hematológico	NOMINAL	E	Estable	Neutrófilos >Proteáceas y < péptidos
		I	Inestable	Neutrófilos <= Proteáceas y > péptidos
Comunicación con memoria activa ancestral	NOMINAL	E	Estable	Sin (cantos), (relinchos) o (protestas)
		I	Inestable	Con (cantos) (relinchos) o (protestas)

HIPÓTESIS GENERAL

Existe relación significativa entre el estado emocional de las aves pinzón cebra, yeguas y jinetes con respecto a la presencia o ausencia de comidas.

HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

- 1.1. Existe relación significativa entre el estado emocional cantos intensos de las aves pinzón cebra y disminución de proteáceas en sangre, con respecto a la ausencia o privación de comida
- 1.2. Existe relación significativa entre el estado emocional relincho intensos de las yeguas y disminución de proteáceas en sangre, con respecto a la ausencia o privación de comida.
- 1.3. Existe relación significativa entre el estado emocional de protestas o quejas de jinetes y disminución de proteáceas en sangre, con respecto a la ausencia o privación de comida

RECOLECCIÓN DE DATOS

La recolección de datos de las tres muestras A (ave =Pinzón cebra) B (Equinos= Caballos de carrera) C Humanos (Jinetes de caballos de carrera), correspondiente a un numero de 20 en cada grupo, inicialmente en condiciones normales de ingesta y posteriormente en condiciones experimentales de privación de alimentos por 24 horas.

Los siguiente cuadros muestran los datos recolectados para las muestras de aves (muestra A), equinos (muestra B) y jinetes (muestra C).

CUADRO N°1 MUESTRA (A) AVES

Cuadro 1.1 Comparativo Muestra N°1 AVES: Pájaros

Pinzón cebras expuestas a condiciones de grupo de control y experimental.

Aves pinzón cebra Hemogramas- Estimaciones de rangos normales:

- Neutro filis = 3.500 - 10.500 ($\times 10^9/L$)

- Glucosa = 70 - 110 (mg/dL)

MUESTRA (A) PARTICIPANTES Ss.= Pájaros pinzón cebra	COMUNICACIÓN CON MEMORIA ACTIVA ANCESTRAL		ESTADO EMOCIONAL EXAMEN HEMATOLOGICO		EXAMEN HEMATOLOGICO (Proteáceas en relación a péptidos)	
	GC	GE	GC	GE	GC	GE
Grupos GC -GE	GC	GE	GC	GE	GC	GE
S1	E	I	E	I	10.50	3.42
S2	E	E	E	I	10.80	3.41
S3	E	I	E	I	11.04	2.97
S4	E	I	E	I	10.60	2.56
S5	E	I	E	I	9.25	2.26
S6	E	I	E	I	9.87	3.04.
S7	I	I	E	I	9.42	2.05
S8	E	I	E	I	8.92	2.42
S9	E	I	E	I	8.45	2.51
S10	E	I	E	I	10.50	3.45
S11	I	I	E	I	9.27	3.22
S12	E	I	E	I	8.12	4.08
S13	E	I	E	E	10.04	5.01
S14	E	I	E	I	10.60	3.24
S15	I	I	E	E	9.25	4.07
S16	E	I	E	E	9.87	5.02
S17	E	I	E	I	9.42	3.12
S18	E	I	E	E	8.92	4.07
S19	I	I	E	I	7.51	2..40
S20	E	I	E	I	11.04	3.08

Condiciones:

CONTROL: Producidos en estado normal de alimentación.

EXPERIMENTAL: Producidos con privación alimenticia de 24 Horas.

CUADRO N°2 MUESTRA (B) EQUINOS

Cuadro 2.1 Comparativo Muestra N°2 EQUINOS: Caballo de Carrera

Equinos Caballos de carrera Hemogramas

Estimaciones de rangos normales:

Neutro filios = 50 – 75

5.000 - 7.500 ($\times 10^9/L$)

Glucosa = 70 - 110 (mg/dL)

MUESTRA (B) PARTICIPANTES Ss.= Caballos	COMUNICACIÓN CON MEMORIA ACTIVA ANCESTRAL		ESTADO EMOCIONAL EXAMEN HEMATOLOGICO		EXAMEN HEMATOLOGICO (Proteáceas en relación a péptidos)		
	Grupos GC -GE	GC	GE	GC	GE	GC	GE
S1		E	I	E	E	75.32	50.01
S2		E	I	E	I	60.45	36.45
S3		E	I	E	I	65.21	25.64
S4		I	I	E	I	67.37	37.09
S5		E	I	I	I	49.32	39.26
S6		E	E	E	I	60.45	40.13
S7		E	I	E	I	65.21	35.20
S8		E	I	E	I	67.37	40.07
S9		I	I	E	I	50.32	40.11
S10		E	I	E	I	60.45	30.21
S11		E	I	E	I	65.21	30.42
S12		E	I	E	I	67.37	40.09
S13		E	I	I	I	48.32	40.01
S14		E	I	E	I	74.45	30.26
S15		E	I	E	I	75.00	40.08
S16		I	I	E	I	67.87	40.13
S17		E	I	E	I	75.00	30.07
S18		E	I	E	I	74.11	40.25
S19		E	I	E	I	75.01	40.12
S20		E	I	E	I	74.00	30.21

Condiciones:

CONTROL: Producidos en estado normal de alimentación.

EXPERIMENTAL: Producidos con privación alimenticia de 24 Horas

CUADRO N3 MUESTRA (c) HUMANOS

Cuadro 3.1. Comparativo Muestra N°3 JINETES

Mamíferos Jinetes Humanos Hemogramas

Estimaciones de rangos normales:

Neutro filios = 60 – 73 6.000 - 7.300 ($\times 10^9/L$) valor referencial proteínas g/dL 6-8

Glucosa = 72 - 110 (mg/dL) en ayunas (ó 4 - 7mmol/l) en ayunas

Inferior a 180mg/dl (ó 10mmol/l) si se mide una hora y media después de las comidas

MUESTRA (C) PARTICIPANTES Ss.= JINETES	COMUNICACIÓN CON MEMORIA ACTIVA ANCESTRAL		ESTADO EMOCIONAL EXAMEN HEMATOLOGICO		EXAMEN HEMATOLOGICO (Proteáceas en relación a péptidos)	
	GC	GE	GC	GE	GC	GE
S1	E	I	E	I	72.23	49.01
S2	E	I	E	I	65.55	36.45
S3	E	I	E	I	71.11	25.64
S4	E	I	E	I	67.32	37.09
S5	E	E	E	I	70.92	39.26
S6	E	I	E	I	73.00	40.13
S7	I	I	E	I	67.89	35.20
S8	E	I	E	I	67.72	40.07
S9	E	I	I	I	58.82	40.11
S10	E	I	E	I	73.00	30.21
S11	E	I	E	I	72.05	30.42
S12	E	I	E	I	70.83	40.09
S13	E	I	E	E	70.32	60.01
S14	E	E	E	I	74.45	30.26
S15	E	I	E	I	75.00	40.08
S16	E	I	E	I	72.87	40.13
S17	E	I	E	I	75.00	30.07
S18	I	I	E	I	74.11	40.25
S19	E	I	E	I	75.01	40.12
S20	E	I	E	I	76.34	30.21

Condiciones:

CONTROL: Producidos en estado normal de alimentación.

EXPERIMENTAL: Producidos con privación alimenticia de 24 Hrs-

RESULTADOS

CUADRO RESUMEN DE RESULTADOS DEL ESTADO EMOCIONAL HEMATOLÓGICO SEGÚN MUESTRA Y GRUPO CONTROL Y EXPERIMENTAL

Tabla cruzada

Recuento

			Estado emocional hematológico		Total
			Estable (neutrófilos mayor a proteáceas y menor a péptidos)	Inestable (neutrófilos menor a proteáceas y mayor a péptidos)	
Muestra					
Aves	Experimentación	Grupo control - con alimentación	20	0	20
		Grupo experimental - sin alimentación	4	16	20
	Total		24	16	40
Equinos	Experimentación	Grupo control - con alimentación	18	2	20
		Grupo experimental - sin alimentación	1	19	20
	Total		19	21	40
Jinetes	Experimentación	Grupo control - con alimentación	19	1	20
		Grupo experimental - sin alimentación	1	19	20
	Total		20	20	40
Total	Experimentación	Grupo control - con alimentación	57	3	60
		Grupo experimental - sin alimentación	6	54	60
	Total		63	57	120

CUADRO RESUMEN DE RESULTADOS DE LA COMUNICACIÓN EN MEMORIA ACTIVA ANCESTRAL SEGÚN MUESTRA Y GRUPO CONTROL Y EXPERIMENTAL

Tabla cruzada

Recuento

			Comunicación memoria activa ancestral		Total
			Estable (sin cantos, relinchos o protestas)	Inestable (con cantos, relinchos o protestas)	
Muestra					
Aves	Experimentación	Grupo control - con alimentación	16	4	20
		Grupo experimental - sin alimentación	1	19	20
	Total		17	23	40
Equinos	Experimentación	Grupo control - con alimentación	17	3	20
		Grupo experimental - sin alimentación	1	19	20
	Total		18	22	40
Jinetes	Experimentación	Grupo control - con alimentación	18	2	20
		Grupo experimental - sin alimentación	2	18	20
	Total		20	20	40
Total	Experimentación	Grupo control - con alimentación	51	9	60
		Grupo experimental - sin alimentación	4	56	60
	Total		55	65	120

PRUEBAS DE HIPÓTESIS

HIPOTESIS GENERAL

Existe relación significativa entre el estado emocional de las aves pinzón cebra, yeguas y jinetes con respecto a la presencia o ausencia de comidas.

Operativización de la hipótesis general

Variable: Experimentación (con o sin alimentación)

Variable: Estado emocional hematológico (estable o inestable)

H₀: Las variables estado emocional hematológico y experimentación (ausencia o presencia de alimentos) son independientes (no se relacionan)

H₁: Las variables estado emocional hematológico y experimentación (ausencia y presencia de alimentos) no son independientes (se relacionan)

Prueba Chi-cuadrado para determinar relación entre variables

Nivel de significancia (α) = 5%

Pruebas de chi-cuadrado

Muestra		Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Total	Chi-cuadrado de Pearson	86,917 ^a	1	,000
	Corrección de continuidad ^b	83,542	1	,000
	Razón de verosimilitud	103,223	1	,000
	Prueba exacta de Fisher			
	N de casos válidos	120		

Pvalor	Nivel de significancia (α)	Rechazo H ₀ cuando pvalor < α	Interpretación
0.000	0.05	Rechazo H ₀ (Acepto H ₁)	Las variables no son independientes, es decir, se relacionan significativamente

Conclusión

Con un nivel de significancia de 5%, rechazamos H₀ y aceptamos que el estado emocional hematológico (estable o inestable) de aves, yeguas y jinetes se relaciona significativamente con la presencia o ausencia de comidas.

Los grupos que se encuentran con ausencia de alimentos presentan un estado emocional hematológico inestable.

Operativización de la hipótesis general

Variable: Experimentación (con o sin alimentación)

Variable: Comunicación con memoria activa ancestral (estable o inestable)

H₀: Las variables comunicación con memoria activa ancestral y experimentación (ausencia o presencia de alimentos) son independientes (no se relacionan)

H₁: Las variables comunicación con memoria activa ancestral y experimentación (ausencia y presencia de alimentos) no son independientes (se relacionan)

Prueba Chi-cuadrado para determinar relación entre variables

Nivel de significancia (α) = 5%

Pruebas de chi-cuadrado

Muestra		Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Total	Chi-cuadrado de Pearson	74,148 ^a	1	,000
	Corrección de continuidad	71,027	1	,000
	Razón de verosimilitud	85,404	1	,000
	Prueba exacta de Fisher			
	N de casos válidos	120		

Pvalor	Nivel de significancia (α)	Rechazo H ₀ cuando pvalor < α	Interpretación
0.000	0.05	Rechazo H ₀ (Acepto H ₁)	Las variables no son independientes, es decir, se relacionan significativamente

Conclusión

Con un nivel de significancia de 5%, rechazamos H₀ y aceptamos que la comunicación con memoria activa ancestral (estable o inestable) de aves, yeguas y jinetes se relaciona significativamente con la presencia o ausencia de comidas.

Los grupos que se encuentran con ausencia de alimentos presentan una comunicación con memoria activa ancestral inestable.

PRUEBAS DE HIPÓTESIS

HIPOTESIS ESPECIFICA 1.1

Existe relación significativa entre el estado emocional cantos intensos de las aves pinzón cebrá y disminución de proteíneas en sangre, con respecto a la ausencia o privación de comida.

Operativización de la hipótesis específica 1.1

Variable: Experimentación (con o sin alimentación)

Variable: Estado emocional hematológico (estable o inestable)

H₀: Las variables estado emocional hematológico y experimentación (ausencia o presencia de alimentos) son independientes (no se relacionan)

H₁: Las variables estado emocional hematológico y experimentación (ausencia y presencia de alimentos) no son independientes (se relacionan)

Prueba Chi-cuadrado para determinar relación entre variables

Nivel de significancia (α) = 5%

Pruebas de chi-cuadrado				
Muestra		Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Aves	Chi-cuadrado de Pearson	26,667 ^c	1	,000
	Corrección de continuidad ^b	23,438	1	,000
	Razón de verosimilitud	33,825	1	,000
	Prueba exacta de Fisher			
	N de casos válidos	40		

Pvalor	Nivel de significancia (α)	Rechazo H₀ cuando pvalor < α	Interpretación
0.000	0.05	Rechazo H ₀ (Acepto H ₁)	Las variables no son independientes, es decir, se relacionan significativamente

Conclusión

Con un nivel de significancia de 5%, rechazamos H₀ y aceptamos que el estado emocional hematológico (estable o inestable) de aves se relaciona significativamente con la presencia o ausencia de comidas.

Los grupos de aves que se encuentran con ausencia de alimentos presentan un estado emocional hematológico inestable.

Operativización de la hipótesis específica 1.1

Variable: Experimentación (con o sin alimentación)

Variable: Comunicación con memoria activa ancestral (estable o inestable)

H₀: Las variables comunicación con memoria activa ancestral y experimentación (ausencia o presencia de alimentos) son independientes (no se relacionan)

H₁: Las variables comunicación con memoria activa ancestral y experimentación (ausencia y presencia de alimentos) no son independientes (se relacionan)

Prueba Chi-cuadrado para determinar relación entre variables

Nivel de significancia (α) = 5%

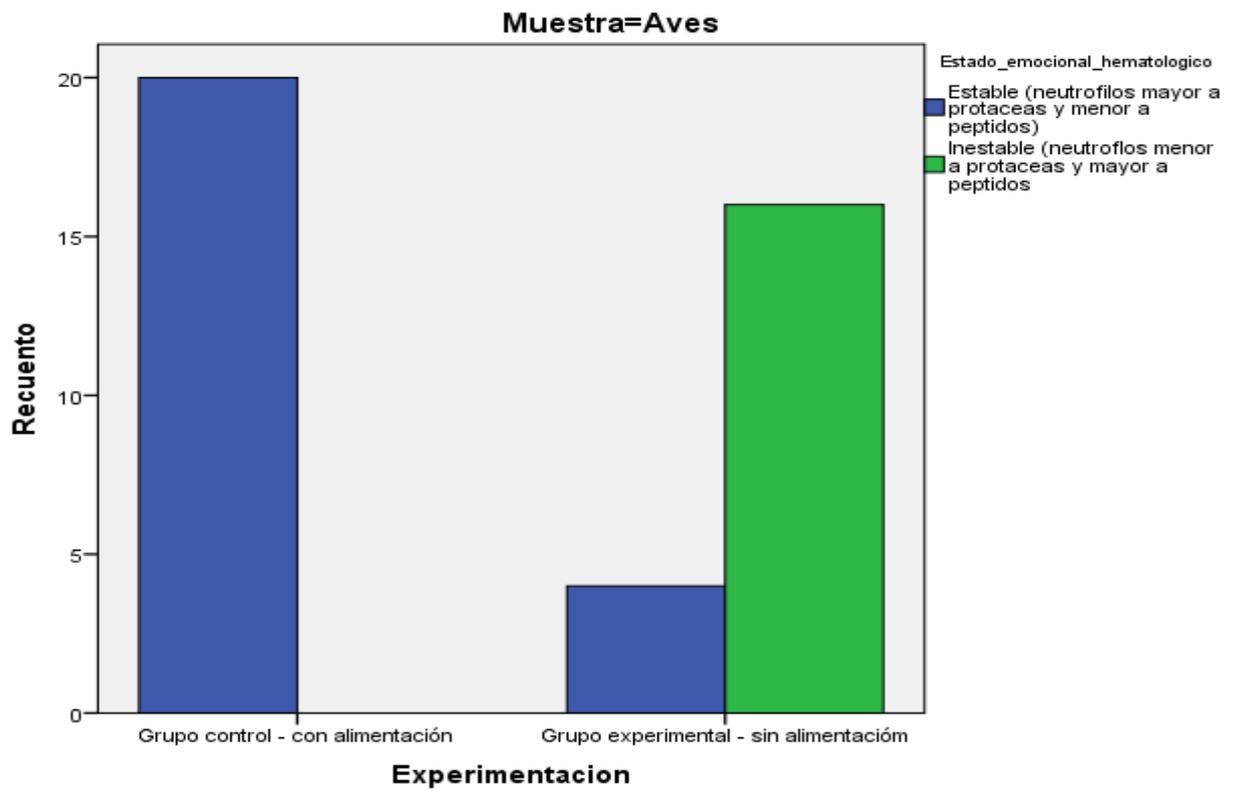
Pruebas de chi-cuadrado				
Muestra		Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Aves	Chi-cuadrado de Pearson	23,018 ^c	1	,000
	Corrección de continuidad ^b	20,051	1	,000
	Razón de verosimilitud	26,592	1	,000
	Prueba exacta de Fisher			
	N de casos válidos	40		

Pvalor	Nivel de significancia (α)	Rechazo H₀ cuando pvalor < α	Interpretación
0.000	0.05	Rechazo H ₀ (Acepto H ₁)	Las variables no son independientes, es decir, se relacionan significativamente

Conclusión

Con un nivel de significancia de 5%, rechazamos H₀ y aceptamos que la comunicación con memoria activa ancestral (estable o inestable) de aves se relaciona significativamente con la presencia o ausencia de comidas.

Los grupos de aves que se encuentran con ausencia de alimentos presentan una comunicación con memoria activa ancestral inestable.



PRUEBAS DE HIPÓTESIS

HIPOTESIS ESPECIFICA 1.2

Existe relación significativa entre el estado emocional relincho intensos de las yeguas y disminución de proteáceas en sangre, con respecto a la ausencia o privación de comida.

Operativización de la hipótesis específica 1.2

Variable: Experimentación (con o sin alimentación)

Variable: Estado emocional hematológico (estable o inestable)

H₀: Las variables estado emocional hematológico y experimentación (ausencia o presencia de alimentos) son independientes (no se relacionan)

H₁: Las variables estado emocional hematológico y experimentación (ausencia y presencia de alimentos) no son independientes (se relacionan)

Prueba Chi-cuadrado para determinar relación entre variables

Nivel de significancia (α) = 5%

Pruebas de chi-cuadrado				
Muestra		Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Equinos	Chi-cuadrado de Pearson	28,972 ^d	1	,000
	Corrección de continuidad ^b	25,664	1	,000
	Razón de verosimilitud	34,408	1	,000
	Prueba exacta de Fisher			
	N de casos válidos	40		

Pvalor	Nivel de significancia (α)	Rechazo H₀ cuando pvalor < α	Interpretación
0.000	0.05	Rechazo H ₀ (Acepto H ₁)	Las variables no son independientes, es decir, se relacionan significativamente

Conclusión

Con un nivel de significancia de 5%, rechazamos H₀ y aceptamos que el estado emocional hematológico (estable o inestable) de yeguas se relaciona significativamente con la presencia o ausencia de comidas.

Los grupos de yeguas que se encuentran con ausencia de alimentos presentan un estado emocional hematológico inestable.

Operativización de la hipótesis específica 1.2

Variable: Experimentación (con o sin alimentación)

Variable: Comunicación con memoria activa ancestral (estable o inestable)

H₀: Las variables comunicación con memoria activa ancestral y experimentación (ausencia o presencia de alimentos) son independientes (no se relacionan)

H₁: Las variables comunicación con memoria activa ancestral y experimentación (ausencia y presencia de alimentos) no son independientes (se relacionan)

Prueba Chi-cuadrado para determinar relación entre variables

Nivel de significancia (α) = 5%

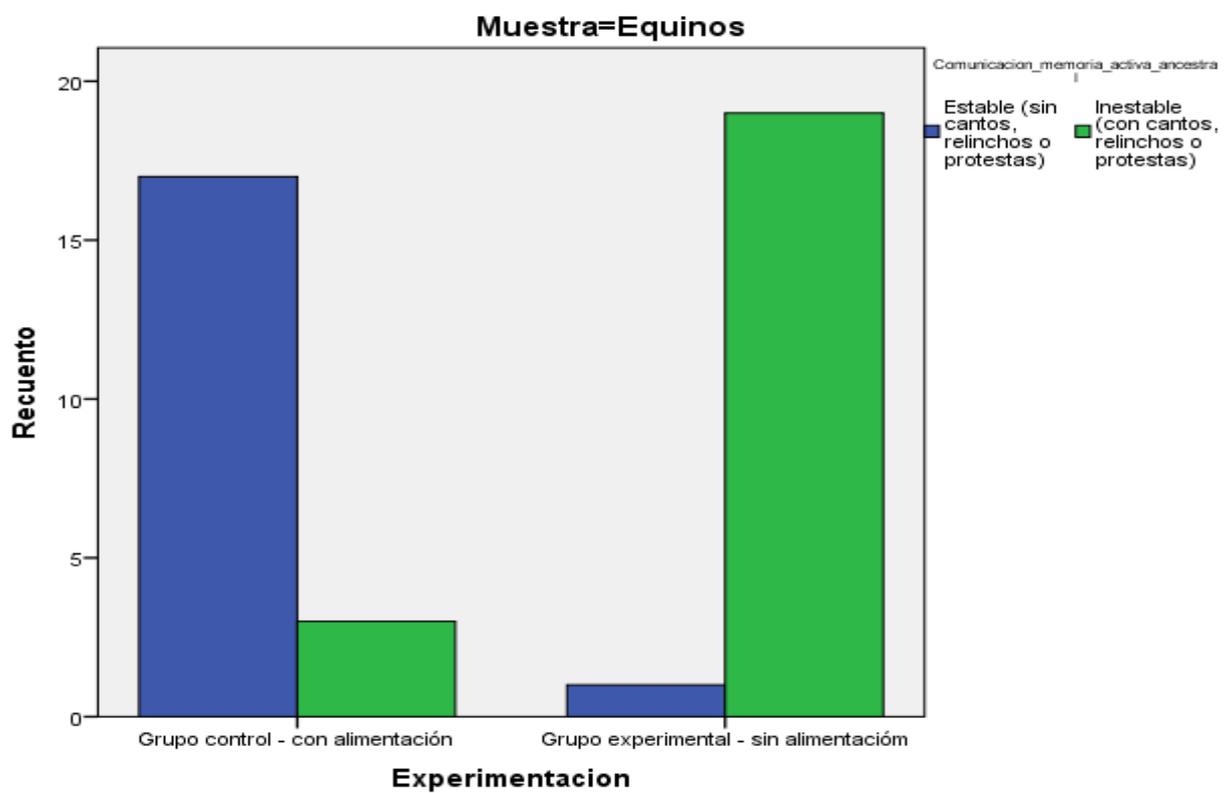
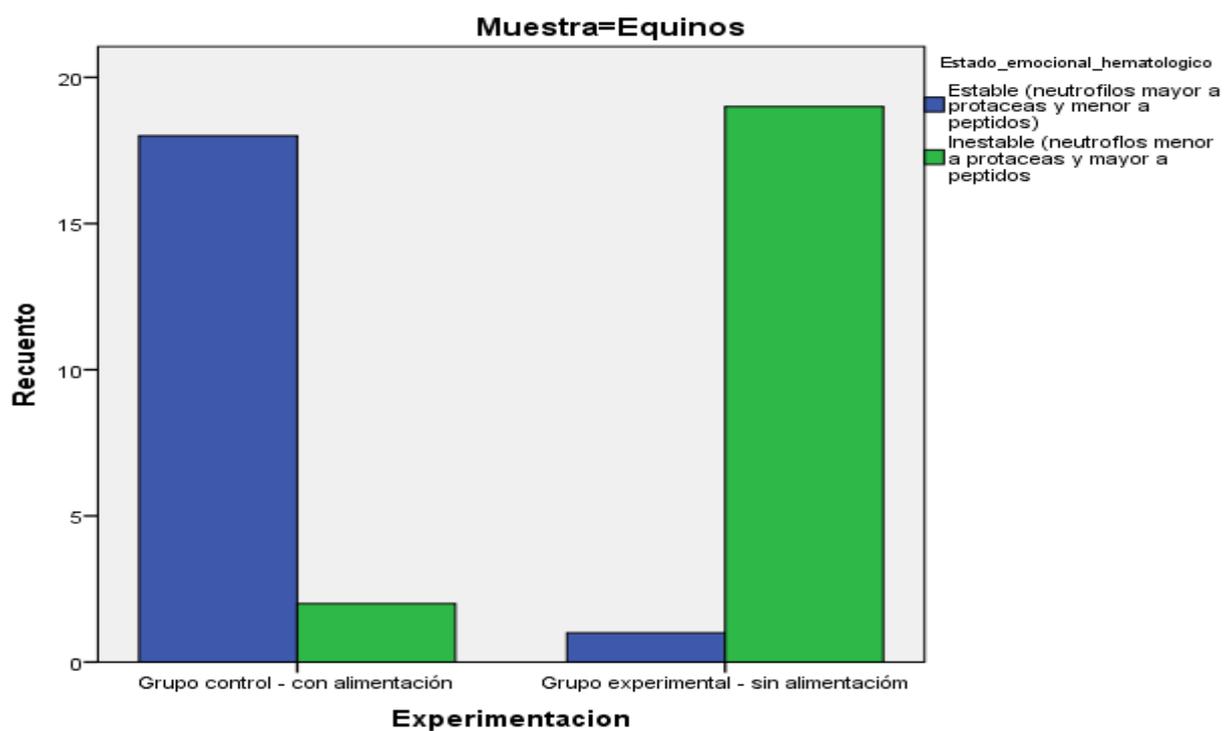
Muestra		Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Equinos	Chi-cuadrado de Pearson	25,859 ^d	1	,000
	Corrección de continuidad ^b	22,727	1	,000
	Razón de verosimilitud	30,202	1	,000
	Prueba exacta de Fisher			
	N de casos válidos	40		

Pvalor	Nivel de significancia (α)	Rechazo H ₀ cuando pvalor < α	Interpretación
0.000	0.05	Rechazo H ₀ (Acepto H ₁)	Las variables no son independientes, es decir, se relacionan significativamente

Conclusión

Con un nivel de significancia de 5%, rechazamos H₀ y aceptamos que la comunicación con memoria activa ancestral (estable o inestable) de yeguas se relaciona significativamente con la presencia o ausencia de comidas.

Los grupos de yeguas que se encuentran con ausencia de alimentos presentan una comunicación con memoria activa ancestral inestable.



PRUEBAS DE HIPÓTESIS

HIPOTESIS ESPECIFICA 1.3

Existe relación significativa entre el estado emocional de protestas o quejas de jinetes y disminución de proteáceas en sangre, con respecto a la ausencia o privación de comida

Operativización de la hipótesis específica 1.3

Variable: Experimentación (con o sin alimentación)

Variable: Estado emocional hematológico (estable o inestable)

H₀: Las variables estado emocional hematológico y experimentación (ausencia o presencia de alimentos) son independientes (no se relacionan)

H₁: Las variables estado emocional hematológico y experimentación (ausencia y presencia de alimentos) no son independientes (se relacionan)

Prueba Chi-cuadrado para determinar relación entre variables

Nivel de significancia (α) = 5%

Pruebas de chi-cuadrado				
Muestra		Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Jinetes	Chi-cuadrado de Pearson	32,400 ^e	1	,000
	Corrección de continuidad ^b	28,900	1	,000
	Razón de verosimilitud	39,571	1	,000
	Prueba exacta de Fisher			
	N de casos válidos	40		

Pvalor	Nivel de significancia (α)	Rechazo H₀ cuando pvalor < α	Interpretación
0.000	0.05	Rechazo H ₀ (Acepto H ₁)	Las variables no son independientes, es decir, se relacionan significativamente

Conclusión

Con un nivel de significancia de 5%, rechazamos H₀ y aceptamos que el estado emocional hematológico (estable o inestable) de jinetes se relaciona significativamente con la presencia o ausencia de comidas.

Los grupos de jinetes que se encuentran con ausencia de alimentos presentan un estado emocional hematológico inestable.

Operativización de la hipótesis específica 1.3

Variable: Experimentación (con o sin alimentación)

Variable: Comunicación con memoria activa ancestral (estable o inestable)

H₀: Las variables comunicación con memoria activa ancestral y experimentación (ausencia o presencia de alimentos) son independientes (no se relacionan)

H₁: Las variables comunicación con memoria activa ancestral y experimentación (ausencia y presencia de alimentos) no son independientes (se relacionan)

Prueba Chi-cuadrado para determinar relación entre variables

Nivel de significancia (α) = 5%

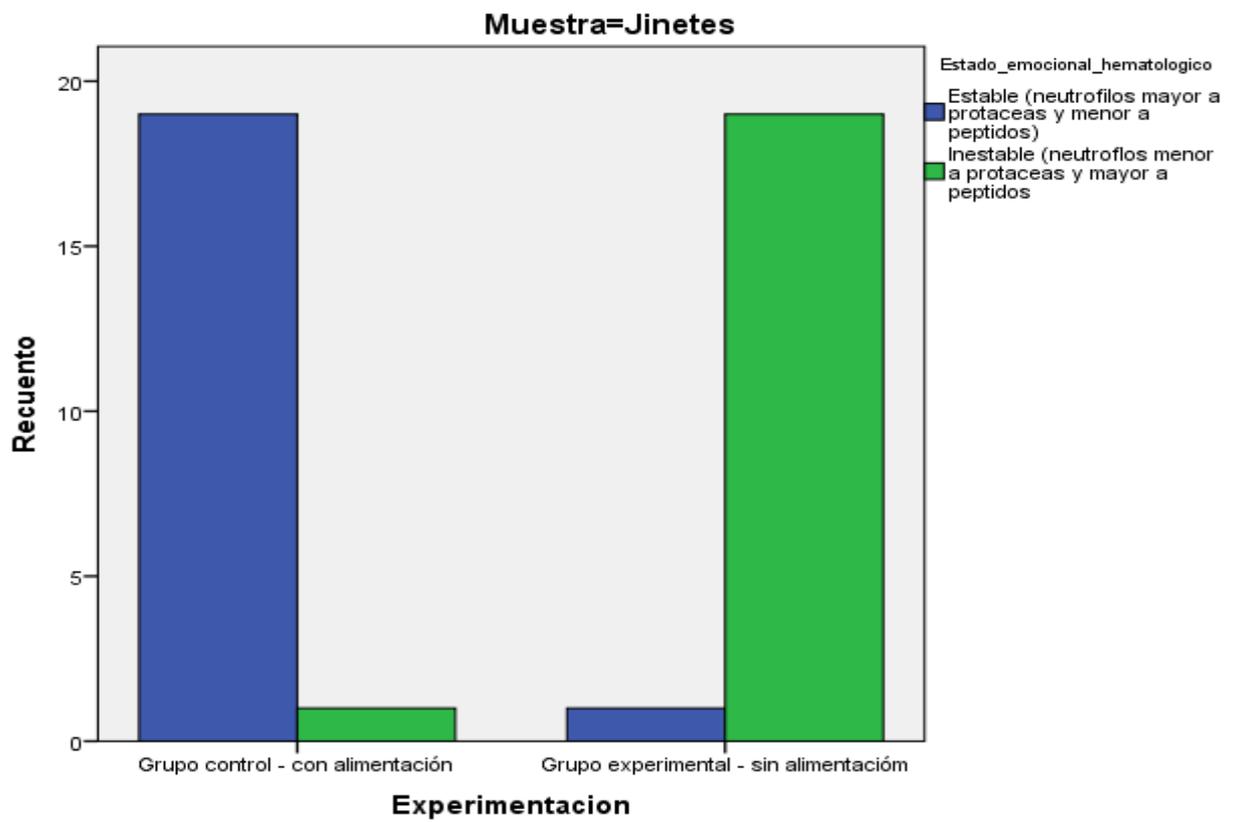
Pruebas de chi-cuadrado				
Muestra		Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Jinetes	Chi-cuadrado de Pearson	25,600 ^e	1	,000
	Corrección de continuidad ^b	22,500	1	,000
	Razón de verosimilitud	29,445	1	,000
	Prueba exacta de Fisher			
	N de casos válidos	40		

Pvalor	Nivel de significancia (α)	Rechazo H₀ cuando pvalor < α	Interpretación
0.000	0.05	Rechazo H ₀ (Acepto H ₁)	Las variables no son independientes, es decir, se relacionan significativamente

Conclusión

Con un nivel de significancia de 5%, rechazamos H₀ y aceptamos que la comunicación con memoria activa ancestral (estable o inestable) de jinetes se relaciona significativamente con la presencia o ausencia de comidas.

Los grupos de jinetes que se encuentran con ausencia de alimentos presentan una comunicación con memoria activa ancestral inestable.



DISCUSION:

DISCUSION COMPORTAMENTAL AVES MUESTRA (A)

Ave pinzón cebra cronómetros vibracionales vital gesticular previo alimentos.



El canto del pinzón cebra, tiene una energía sonora, de su canto o trino producido por fluctuación de la presión del aire, la privación de ingesta de 24 horas constituye un estímulo básico de necesidad de alimentación, como modelo aprendido por analizar se observa en el cerebro que produce secuencias complejas de aminoácidos neuropeptidos moléculas de las emociones. Cada canto dura aproximadamente un segundo, y contiene múltiples sonidos diafónico sílabas en una secuencia altamente estereotípica.

El interés en estudiar los mecanismos cerebrales que permiten esta vital sincronía, en los neurocientíficos moleculares-comporta mentales que antes de esta investigación no contaban con herramientas necesarias para averiguar cómo se genera la sincronización necesaria dentro del cerebro y el comportamiento manifiesto frente una necesidad básica como es alimentación.

Al citar a Michale Fee (2015) , profesor en el Departamento de Ciencias Cognitivas y del Cerebro en el MIT, Michael Long, y los colegas de ambos, han desarrollado un nuevo método para alterar la velocidad de la actividad cerebral. Empleando esta técnica, encontrado el reloj cronómetros vibracionales que controla la sincronización del canto de un pájaro pinzón cebra.

En esta investigación se observa que el canto del pinzón cebra como modelo para analizar su comunicación vocal y cómo el cerebro produce secuencias complejas de aminoácidos neuro hormonas vinculadas al comportamiento emocional este es un aporte más puesto se midió que su canto dura aproximadamente un segundo, y contiene múltiples sílabas en numero promedio de 20 en una secuencia altamente estereotípica.

Se había observado el grupo de Científicos de Oviedo España, liderados por Fee biólogo molecular que existen 2 zonas del cerebro del ave pinzon cebra, la región HVC y la región RA, son conocidas por su importancia respecto al canto, y su respectiva desactivación de cualquiera de ellas. pero en esta investigación los hallazgos demuestran que el mecanismo del reloj cronometro metabólico de la célula no solo tiene relación con los aminoácidos proteicos sino que están relacionados con las moléculas de las emociones en función de la satisfacción o insatisfacción de sus necesidades básicas lo que es un aporte en términos de conducta interactiva de la ave demostrándose un comportamiento social y fisiológico de su comunicación marcada en diferentes partes del cerebro como respuestas condicionadas como patrones emotivos comporta mentales.

Así mismo se observo que los procesos biológicos del ave pinzón cebra que están influenciados por la temperatura del pájaro, y sus neuronas funcionan más lentamente cuando se enfrían, dado que existe en sus células neuro hormonas (neuropeptidos) un pequeño dispositivo refrigerante, y lo emplearon para producir un efecto enfriador que puede ser aplicado a partes precisas del subcortex en núcleo de la amígdala y el hipocampo.(MONTERO 2015). El comportamiento sonoro , cronovibracional y molecular emocional se hayo en todas las especies estudiadas : Ave pinzón cebra, yeguas caballos de carrera y jinetes de las mismas todos mostraron areas subcorticales activadas, redes de conectividad operativas en el recuerdo de la conducta vinculante interactiva de señales comunicantes aporta nuevos e interesantes conocimientos y muestra mayor complejidad al relacionarla de una manera reflexiva con el comportamiento animal objetivo frente ingesta de alimento.

En consecuencia las aves, y mamíferos (inferiores equinos) superiores (jinetes) muestran un patrón biológico y fisiológico de recompensa por el alimento y el cuidado responsable archivado por la socialización con sus tutores o padres en la experiencia temprana de estas especies, repetido en su edad adulta responsable.

EL COMPORTAMIENTO MOLECULAR (CRONOMETROS VIBRACIONALES)

a. Cronómetros vibracionales de proteáceas MUESTRA (A)

Esta discusión experiencia naturalista y teórica científica tecnológica experimental el comportamiento instintivo es innato, es decir, está ya presente en la esencia al nacer el individuo, Sin embargo, incluso en animales relativamente inferiores, el instinto puede ser a veces modificado por la experiencia.

Algunas formas de conducta que aparecen súbitamente en animales muy jóvenes son, a pesar de todo, aprendidas, y otras formas de conducta que aparecen más lentamente en la vida posterior pueden ser instintivas. Un ejemplo de esto último puede encontrarse en las ceremonias de cortejo que son completamente instintivas en la ave estudiada pinzón cebrado pero que solo aparecen en su total intensidad en individuos maduros. La distinción entre comportamiento aprendido e instintivo es a menudo imposible y, de hecho, es dudoso que pueda hacerse una distinción completamente rígida entre ambos.

La conducta está estrechamente vinculada al sistema nervioso central. Las especies superiores cuentan con sistemas nerviosos más complejos que las especies inferiores. Sin embargo, aun siendo el sistema nervioso un ente orgánico heredado es similar en lo que respecta al aparato fonador vibratorio de aves y mamíferos esencialmente determinado en sus características constitutivas por la herencia biológica, en su ADN aminoácidos proteicos, que dan una mayor o menor complejidad en los ligandos hidrógenos cuyas densidades, frecuencias y velocidades vibratorias de energías sutiles que varían entre especies como las estudiadas pinzón cebrado, yeguas de carrera y jinetes cuya mayor complejidad cerebral no implica más cantidad de comportamientos instintivos, por el contrario, son muchos los casos en que sucede exactamente lo contrario. (Montero Ana Ma. 2015). Cabe aclarar que en consecuencia el desvalimiento del animal supuestamente superior "hombre" en el momento del nacimiento es un signo patente de que mucho puede aprender pero de manera mecánica debe de tener accidentes choques y reflexiones de un pensar activo en la práctica cotidiana no teórica con palabras, que mucho puede y debe de desaprender de sus creencias o de su loca imaginación, sino descubrirse quien es de donde viene, a donde va, descubrirse en si mismo auto – observándose lo que piensa-siente y actúa a la vez con un mismo centro de gravedad para dar acceso a nuevas energías sutiles de su propio ser.

b. Cronómetros vibracionales de proteáceas MUESTRA (B) EQUINOS

Esta discusión se basa en cronómetros vibracionales vital del vínculo afectivo gesticular de caballos



Los autores como : Stone, Dalmasio Neurocientíficos conductuales opinan que los vínculos afectivos tienen una expresión molecular en las emociones positivas desarrolladas en el vínculo entre el jinete y caballo y dura unos minutos la red neuronal de neuropeptidos al entrar en células de ganglios y en glándulas, circuito subcortical entre núcleo de la amígdala y el hipocampo, con mecanismos cerebrales que permiten esta vital sincronía, en un modelo de aprendizaje y reconocimiento entre amo o preparador y sumisión ante el alimento recibido. Es donde el cerebro del equino produce secuencias complejas de aminoácidos en comportamientos comunicativos una secuencia altamente estereotípica.

C. Cronómetros vibratoriales de proteáceas
MUESTRA © Humanos



Según Pert Candace (2015) en su obra moléculas de las emociones plantea que los vínculos afectivos negativos lesionan la fisiología de la células (de ganglios basales) y (hipocampo) y estos vínculos pueden ser adictivos una vez aprendidos y tienen una expresión molecular en las emociones positivas o negativas y la red de conectividad en el cerebro emocional SLD sistema límbico Di-encefálico dura unos minutos de tiempo de reacción con fijación de recuerdos formando una red neuronal de neuropeptidos al entrar en células de ganglios y en glándulas, forman un circuito subcortical del recuerdo entre núcleo de la amígdala y el hipocampo, con mecanismos cerebrales que permiten esta vital sincronía, en un modelo de aprendizaje y reconocimiento vincular con el otro y el dato recibido se fija como impresión molecular de agrado- desagrado, el cerebro produce secuencias complejas de aminoácidos en comportamientos comunicativos una secuencia altamente estereotípica

- 1- La conducta humana instintiva es aprendida por adaptación a influencias externas e internas (Montero 2015) este estudio define como conducta simple de un organismo (maquina corpórea) que tiene un habitat en lugar y tiempo su estructura física es limitada al nacer y al morir, por lo tanto el desarrollo material del cerebro y su psique mente elaborada dentro del grado de desarrollo de su sistema nervioso, es regida por procesos evolutivos, patrones hereditarios y agentes tutores adultos de aves, mamíferos (equinos) , y nosotros los humanos, con conductas variadas y típicas de cada especie entrar en relación con una variedad de centros y funciones psíquicas, cognitivo-afectivos y del hacer o actuar en una variedad de estímulos mucho mayor que los otros vertebrados o invertebrados seres (Carthy, 1970, págs. 17-18). Esta investigación ratifica también hallazgos de Tinbergen (citado por Cruells, 1985, pág. 22) donde define al instinto como un mecanismo nervioso biológico y fisiológico de conducta simplemente como la respuesta de un organismo al medio ambiente una reacción a los estímulos. La conducta de muchos animales es muy compleja y sin embargo simple como respuesta a una situación dada y limitada por su estructura física de su cuerpo. También como se demuestra en esta investigación por el grado del desarrollo de su sistema nervioso jerárquicamente organizado en frecuencias , densidades de tono agudo alto y grave bajo , por amplitud del volumen alto y bajo de su Long de onda y su complejidad de timbre que originan tonos puros de frecuencia, – tanto externos como internos- que lo cargan, desencadenan y dirigen, movimientos coordinados que contribuyen a la eficacia biológica del individuo y de su prole.
- 2- Respecto a la psicofisiologica de los vínculos entre mamíferos según Muller (citado por Katz, 1961, pág. 253) los define como la disposición psicofísica basada en la herencia, con mucha frecuencia completamente formada inmediatamente después del nacimiento y otras veces solamente después de cierto período de desarrollo, disposición que lleva al animal a prestar una atención selectiva particular a cierta clase de objetos o en ciertas situaciones, y, después de haberlos percibido, a sentir una incitación hacia una actividad definida en relación con relación a ellos. En esta investigación se esta de acuerdo con estos autores agregando que se puede definir instinto como una disposición natural del ser de tipo automática y determinada por un patrón de condicionamiento común natural entre las aves, equinos y humanos pues somos todos individuos de la creación como una misma especie con energías sutiles diferentes hasta en una misma especie que dan grado individualidad independientemente de la educación recibida , de su reflexión o imitación automática.

CONCLUSIONES GENERALES:

- 1- El ave pinzón cebra tiene un hábitat en regiones boscosas secas y semi desérticas arenales son difíciles de encontrar en regiones muy húmedas o lluviosas costeras Peruanas, son pájaros muy sociables y son posibles de observar en laboratorio y también verlos formando bandadas compuestas por parejas cuyo número oscila entre las 25 a 100.
- 2- Su comportamiento de ingesta y disponibilidad de agua constituye un factor crucial en la estructura de su forma de vida ya que se mantienen lo más cerca posible de los puntos de abasto, así mismos disfrutan de árboles boscosos y pozos de agua, beben hacia la mitad del día cuentan con la capacidad curiosa de retener el agua cuando la mayoría de los pájaros la eliminan a través de la orina, lo cual hace posible que esta especie pueda resistir durante largos periodos de tiempo sin beber.
- 3- Se observó que el canto del pinzón cebra macho se inicia en la pubertad- adultez lo que lo vincula fisiológicamente y metabólicamente a la maduración hormonal en cuanto moléculas de las emociones presentando 20 tonalidades registradas en la presente investigación.
- 4- Se observó que algunos sonidos sueltos son en número registrable en esta investigación de 20 sonidos diferentes perfeccionados como es el caso de los detectados frente a la privación de ingesta de 24 horas.
- 5- El comportamiento moléculas emocionales poseen genes de proteasas (aminoácidos) que están implicados en la evolución del desarrollo neuro hormonal de su edad; los cuales presentan una relación de dependencia entre proteáceas y neurohormonas o llamados péptidos, un hallazgo de esta investigación importante es que esto puede contribuir a explicar la capacidad de este ave de aprender a comunicarse de manera semejante a los humanos, cabe observar que los seres vivos, durante ese proceso socializante irán aprendiendo sonidos de su entorno, muchas veces usando el canto, el relincho o la palabra de un idioma "X" creando vínculos con el otro como inspiración de interacción comunicativa.
- 6- En lo que respecta a las 3 muestras independientes, los hallazgos sobre el canto sonoro del Pájaro Pinzón Cebra, relinchos de yeguas (caballos de carrera) y lenguaje vocal humano jinetes que muestran su organización cerebral muy parecida a nivel subcortical en lo que respecta regiones HAC y PLH con núcleos de la amígdala y el hipocampo al cerebro animal (aves) y de mamíferos equinos y humanos, y su sorprendente capacidad para aprender habilidades relacionadas con patrones de ingesta; efectos expresados por el deseo de satisfacción de necesidades lo que determina estado ánimo emocional. Así como los humanos aprendemos a hablar, los pájaros pinzón cebra las yeguas, tienen que escuchar a sus progenitores adultos los imitan sobretodo, durante un periodo crítico produciendo sus propios sonidos diferentes vibraciones relacionadas con diferentes respuestas en esta caso estudiada alimentación, pero seguramente de territorio y apareamiento también.
- 7- Con respecto a la conectividad neuronal de las 3 muestras independientes, los hallazgos del ave estudiada, las yeguas y los jinetes, se encontró que las tres especies tienen redes neuronales de recuerdos (hipocampos) y su consiguiente circuito ganglionar basales que generan un conocimiento experimental novedoso en sus áreas del lenguaje comunicativo vocal – gesticular del aprendizaje motor-instintivo de las tres especies estudiadas. El cerebro del ave pinzón cebra puede no ser tan insignificante, como se creía dado que presenta una estructura parecida a la de los mamíferos sean equinos o humanos, estudiados y están generando conocimiento aplicado al campo del aprendizaje de patrones de comunicación que se pueden extrapolar a dar avances sobre el habla en los niños.
- 8- Los hallazgos Generales en Neurociencias Moleculares al estudiar aminoácidos proteáceas moleculares emocionales que como vibraciones sonoras pasan en los cito esqueletos plasmáticos como cuerdas de tensión rítmica en el ARN de las células ganglionares basales de las aves pinzón cebra, yeguas y jinetes observados sus comportamientos tanto en hábitat natural boscosa del hipódromo de Monterrico, como en el laboratorio veterinario por análisis hematológicos y efectos sensoriales genéticos que evidencian interacción de patrones comunicativos moleculares biológicos, fisiológicos y de actitud vigilante con una atención selectiva ante la conducta alimenticia de ingesta, lo que proporciona datos científicos de una psicología comparada frente variadas conductas de defensa orgánica del cuerpo en su territorio y proceso de alimentación.

- 9- Las señales sonoras, me impresionaron externa e internamente como energías sutiles sensorialmente audibles que tienen puesta en común entre especies de seres vivos; tal vez dadas por el Creador de esta gran Naturaleza en el planeta Tierra donde hoy puedo decir: aves, mamíferos equinos y humanos, las reflejan en sus máquinas cuerpos físicos, modelos de aprendizaje en cumplimiento de las leyes de su evolución como características temperamentales heredadas (esencias de creación) y también como rasgos aprendidos en su proceso de supervivencia exponencial práctica sonora en secuencias de aminoácidos vibrantes moleculares diatómicos y poli atómicos dentro de su organismo cuerpos físicos producto de su creación cósmica material, como polvo de estrellas que corre en nuestras sangres como vertebrados que somos.
- 10- Las observaciones descriptivas, naturales y experimentales de esta investigación son efectos de interacción comunicativa multidisciplinaria de colegas Biólogos, Médicos Veterinarios, Psicólogos y Especialistas en comunicación, así como internos y alumnos de la URP todos han presentado en este estudio un estado de búsqueda de una verdad universal somos seres vibrantes tenemos algo en común cúmulos de energía sonora vibrante desde el origen del universo hasta hoy año 2015 puesto que toda cuanto materia – energía que habita el cosmos es alimento fragmentado de hidrógenos, ligándose de conectividad universal de seres y el aire (hidrógenos) comprimidos en densidad, frecuencia y velocidad de moléculas con refracciones de Fotones luz en probabilidades de electrones que pasan a sonidos lenguaje postural motor y vocal primario emotivo como efectos interactivos entre moléculas proteicas, necesidades básicas alimenticias, respuestas emocionales de satisfacción o insatisfacción diarias, mostrando estados de ánimo descriptivos naturales y controlados experimentalmente en estas tres muestras de especies independientes (aves equinos, humanos) que muestran un uso rudimentario automático de autodomínios instintivos motores comunicativos energéticos vibrantes.

CONCLUSIONES ESPECÍFICAS:

Referidas a la Identificación de patrones moleculares Biológicos, Fisiológicos, bases proteicas vía Hematológica molecular en centros motores instintivos, efectos encontrados .

- 1.1 En el caso del ave pinzón cebra posee un canto (trino) especial lo aprenden de su tutor adulto, el efectos característicos comunicativos de las aves pinzón cebra frente a privación de ingesta alimenticia a permitido observar hallazgos de disminución de proteasas en sangre, a mayor presencia de emociones negativas disminución de proteasas en sangre. Así mismo se deduce que el comportamiento emocional negativo causa efectos en la conducta interactiva de de las aves en su trino o comunicación vocal y gesticular riesgo molecular biológico y fisiológico que tiene efectos en células de ganglios basales y en la memoria activa del ave, efecto que permite comprender patrones aprendidos socializantes aprendidos ancestralmente de emociones negativas enferman su cuerpo.
- 1.2 Con respecto al estado emocional negativo de los equinos causa relinchos en las yeguas, con respecto a la ausencia de comida y disminución de proteasas en sangre, afectando también al cuerpo del mamífero equino.
- 1.3 Al estudiar hábitos del Hipódromo de Monterrico específicamente el comedor existe relación significativa entre el estado emocional negativo de protestas, quejas, con respecto a la ausencia de menús ingestas establecidas para los jinetes existe una relación significativa en el estado emocional negativo de los jinetes que al percibir la ausencia de comida y hay disminución de proteasas en sangre, afectando también al cuerpo del mamífero humano.
- 1.4 La hereditaria genética grabado en sus cromosomas con bases nitrogenadas tiene como tambor y su tamborilero, las vibraciones atribuidas al cuerpo son esenciales de solo el cuerpo es un instrumento musical energético ejecutante de energías psíquicas sutiles superiores o inferiores, de experiencias evolutivas ancestrales.
- 1.5 A nivel celular y de sub partículas de bases nitrogenadas de los genes se observo que las conductas motoras instintivas son ancestrales y no están libres de las influencias externas socializantes como internas del cuerpo, los genes son aminoácidos proteicos con bases nitrogenadas moleculares G_C_T_A (Guanina, Citocina, Tiamina, Adenina del ADN y ARN como tampoco están libres de choques accidentes de acciones comunicativas de influencias externas nocivas del medio ambiente (Ej.: Clima, recursos alimenticios, de

agentes lesivos coautores de traumas en experiencias tempranas contextual en espacio-tiempo real del ser.

En resumen, en estas 3 especies en este País Perú los movimientos de ingesta alimenticia de privada afecta el comportamiento molecular e impulsan a las células de ganglios basales a una acción lesiva de disminución en sangre de proteáceas, neuropeptidos moléculas de las emociones afectando la memoria activa de las células y también fijando en la memoria activa por los grados de atención dividida por influencias externas afectan la fisiología del cuerpo en cuanto redes conectivas y circuitos de asociativos frustrantes y estrés post traumáticos, causan disminuciones proteicas; siendo estas variables estudiadas en la presente investigación efectos innovadores en neurociencias moleculares creándose mapas cognitivos-afectivos de desarrollo interactivo comunicativo entre especies hereditario ascencial entre aves y mamíferos inferiores –superiores donde las redes de conectividad neuronal causan conductas instintivas, y aprendidas, entre seres vivos, respecto a la insatisfacción de necesidades básicas, relacionadas a supervivencia como es la ingesta alimenticia de estas sociedades organizadas genéticamente aves pinzón cebrá, equinos y sociedades humanas actuales, hallazgo que al darnos cuenta que nos damos cuenta de estas disminuciones proteáceas en sangre afectan la célula, tejidos y cuerpo en general frustrado y lesionado, se estima importante tener en cuenta la gran ignorancia senso-perceptiva molecular que tenemos frente a nuestra dinámica corporal de los seres vivos.

RECOMENDACIONES

- Para próximas investigaciones será igualmente importante investigar el pensamiento activo el rol de la memoria activa en el *Sistema límbico Diencefálico SLD (cerebro emocional)* investigándose si tal vez las emociones negativas, afecten también la *toma de decisiones de los humanos*.
- Así mismo investigar el rol de la epigenética en la práctica de la *existencia tanto de lo heredado orgánico (esencial) como de patrones aprendidos socializantes de condicionamientos de rasgos de personalidad de los humanos*, contrastando temperamento (herencia) y rasgos de personalidad aprendidos socializantes y tal vez darán aportes para reeducar la mente condicionada desfavorablemente recompensada como resultado de interacción comunicativa humana con nosotros mismos y el vínculo con el otro.
- Realizar investigaciones vinculadas uso de tomógrafos como *IRMN en Humanos chequeando la representación de las emociones positivas y negativas en el núcleo sub cortical de la amígdala y en el Hipocampo base de la memoria genética y su rol en el lenguaje gesticular*.
- Estimo propicio señalar las *fuentes primarias de mi experiencia infantil ancestrales familiares*, debo confesar que toda mi vida ha presentado curiosidad y simpatía por la *conducta vibratoriales sonoras y los efectos orgánicos moleculares en sangre*. En mis experiencias tempranas infantiles estuve compartiendo en el campo muchas mañanas soleadas con mi abuelo sobre comunicación de las abejas cuando recolectábamos miel de ellas, curiosidad sobre impresiones que teníamos sobre conto de de las aves, las observe largos tiempos, y tuve contacto directo en el campo con la naturaleza muchos años de mi experiencia infantil, viví en Dpto. de Piura en la laguna de los cocos en el campo, como la gran naturaleza expresaba siempre símbolos variados de formas, colores y vibraciones que fueron acompañadas de una pasión sentimental por las enseñanzas de mi abuelo, tras muchas horas de silencio absoluto de observación aprendí a preciar y valorar el vuelo de las aves sus movimientos corporales y trinos, el abuelo expresaba ante mi asombro, mira "...velas bien...son divinas representan energía movimiento hacia la luz, y mi Yo pequeño mecánico tenía un afán sensorial por oírlos, saber, conocer más de ellas, hoy en mi edad responsable como investigadora en Neurociencias moleculares y ver su expresión orgánica molecular de su cuerpo, y su comportamiento social aprendizajes conducta cognitivamente socializante, termine confieso a partir de ello, Yo misma comencé conociéndome más como ser viviente emotivo, reconozco como los canales energéticos vibratorios iónicos de nuestras membranas celulares en los cuerpos físicos de los seres vivientes en el Universo Macro tenemos en común vibraciones moleculares iónicas, densidades y frecuencias expresadas eléctricamente en longitudes de ondas y químicamente en proteínas (NT) y neuro hormonas (NP péptidos), esta investigación me ha permitido narrarles de forma sencilla y espontánea, una experiencia práctica y

científica de un nivel de comprensión más amplio de mi humilde conciencia de realidad en lo que respecta conocer moléculas de las emociones y comportamientos aprendidos tanto en la interacción humana animal observar conductas de estado emocional y respuestas orgánicas moleculares en sangre como son efectos motores instintivos con sus simpático trinos cantos, relinchos de caballos y paradas en dos patas, y voces humanas de protesta que guardar calor humano frente a sus protestas de hambre o post insatisfacción de sus necesidades alimenticias, y que estas son muy similares a las del mundo llamado mamíferos inferiores dentados menores equinos y mamíferos “superiores” en fuerzas de hábitos alimenticios y de ciertos patrones moleculares orgánicos y a su vez comportan mentales.

GLOSARIO

Pinzón cebra: ave de la Amazonia Peruana cuyo nombre científico es *Taeniopygia guttata*.

Caballos de carrera: Equinos de pura sangre que participan en carreras de velocidad y de resistencia en el Hipódromo de Monterrico.

Jinete: persona que monta un caballo tanto durante las carreras como los entrenamientos.

Privación de comida: Ausencia de 24 Horas en ayuno.

Mapa fonotópico Auditivo: Registros de sonidos diafónicos moleculares en la estructura auditiva, y corteza auditiva cerebral registrados en fractales proteicos y hologramas con Long de onda pirobalísticas de electrones en estado s emocionales del ser vivo

Registros de funciones tomógrafos de IRMN Imágenes de resonancia magnética nuclear que captan spins o vibraciones energéticas de hidrógenos del núcleo de las células del sistema nervioso y que a nivel orgánico corporal reflejan las vivencias interactivas con la naturaleza de carácter comunicativo entre las especies y que se están en función de la satisfacción o insatisfacción de necesidades básicas..

Proteínas GP -350: Conjunto de aminoácidos glicoproteína específica del S.NCV. particularmente < abundante en ganglios Basales ancestral en las especies de mil millones de pares de bases nucleotídicas que forman el ARN y ADN de cada especie de Ser vivo.

Péptidos: Los péptidos son moléculas compuestas a partir de los vínculos que entablan ciertos aminoácidos reducidos. A su vez son ciertas clases de moléculas de carácter orgánico son las neuro hormonas moléculas de los estados emocionales de los animales, entre los péptidos se cita la oxitocina (una hormona que provoca las contracciones en los músculos) y la glucagón (encargada de regular el nivel de glucosa que se halla en la sangre, entre otras moléculas de gran importancia para el estado emocional del organismo.

Genes: Unidad básica de la herencia codifica con precisión moléculas del ARN – ADN- para formación de cadenas poli péptidas.

Ganglios basales: masa cerebral situada en la base de los hemisferios cerebrales grandes grupos de neuronas, los constituyen núcleos caudado y putamen cuerpos<estriados motores y el globus pallidus con segmentos externos y internos en red actúa como conexión con núcleo subtalamico y sustancia negra reciben información de grandes áreas de la corteza cerebral sensoriomotora y del sistema límbico motor emocional y memoria motora. En el Proyecto genoma Humano (PGH) han identificando más de 800 genes relacionados con el aprendizaje vocal.

Hemograma Hematológico: Sangre hierro, con conjunto de genes de proteáceas formado por seiscientos proteínas. Esos genes son determinantes en la progresión del cáncer, que constituye el área de estudio de los bioquímicos Españoles Asturianos. Así mismo registro de Péptidos como cortisol y noradrenalina en sangre.

Tubulina proteína específica de peso molecular 120,000 que forma la pared de los micro tubos citoplasmáticos neuronales, es un diámetro de dos poli péptidos globulares (alfa y Beta) citoplasmáticos que hace cálculos cuánticos en el ARN y determina que debe hacer el ADN.

Comunicación: del latín comunicario acción de poner contacto o común entre sistemas o partes usando un código determinado.

Red ganglionar basal vocal: localizaciones de los cuerpos celulares de las fibras aferentes primarias somato sensoriales localizados adyacentemente a las cuerdas vocales.

Reflejo condicionado: respuesta refleja que se obtiene por impresión-asociación o emparejamiento de un estímulo condicionado auditivo sonido y salivación por alimento.

Conectividad de neuro péptidos moléculas de las emociones : se refiere múltiples conexiones que se establecen en ganglios, glándulas y neuronas conectadas en numero de 1,000 a 10,000 que tienen un dispositivo refrigerante de vibraciones sonoras.

Tomografía por emisión de un solo fotón SPECT . tomografía viene del griego tomos= corte y grapho =escribir, por planos seleccionados, es un procedimiento estratigráfico de obtención de imágenes utiliza radioisótopos de átomos que emiten positrones la colisión de estos con electrones de carga negativa produce rayos gamma cuyo rastreo mide y analiza cargas vibratorias de hidrógenos spines detectados en un sistema computarizado.

NOTA: - Antes de realizar este estudio se obtuvo el consentimiento informado de los participantes Aves propietarios, Jinetes y Yeguas en coordinación con la Doctora Veterinaria del Hipódromo de Monterrico y se procederá al ingreso de base de datos; para ello se utilizó el SPSS versión 20-URP-CEPSI. - Así mismo será aprobada por Consejo de Facultad, el Comité de Investigación de la facultad de psicología en lo que se refiere investigación para año 2015.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS GENERALES

1. Allison J.& Kojima, Satoshi, and Doupe, (2009) Activity Propagation in an Avian Basal Ganglia-Thalamocortical Circuit Essential for Vocal Learning. The Journal of Neuroscience 29 (15): 4782– 4793C Leleu, C Cotrel, A Courouce – Malblanc.Relationship between physiological variables and race performance in French, Standardbred trotters. Veterinary Record. 2005. 156, 339 – 342.Bajo, Maria .Teresa.. (2001). Memory: symbols, functions or both?. *Psicológica*, 22, 67-70.
2. Balthazart, J., Boseret, G., Konkle, A., Hurley, L., and Ball, G. (2008) Doublecortin as a marker of adult neuroplasticity in the canary song control nucleus HVC. *European Journal of Neuroscience* 27: 801–817.
3. Bottjer, S.W. (2002) The role of auditory experience in the formation of neural circuits underlying vocal learning in zebra finches. *Journal of Neuroscience* 22: 946-958.
4. Beneyto, V. & García, E. (2012) ¿es la memoria del optimista menos influenciada por las emociones negativas? *Psicothema*. 24 (2), 199 - 204
5. Bustos, G., Basoalto (2003) “Spatial Memory in Long-Evans and Rattus Norvegicus rats”. *Biol Res*, 36: 193-199..
6. Belmonte, C. (2007) Emociones y cerebro. *Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*.101(1), 59-68. España
7. Couroucé A, Auvinet B. Heart rate recording during trotting races: valuable data for trainers. AESM meeting, Proceedings. 1994/1995.
8. Dr. Christoph von der Malsburg. Registro computacional diafónico en aves y mamíferos. Director, Laboratory of Computational and Biological Vision Director, Institut für Neuroinformatik , Ruhr-Universität Bochum, Germany 2010.
9. Díaz, E., Canitrot , Espinoza, S, Pinto-Hamuy T. Díaz, E., Sanchez R, (2002) “Memoria Viso-espacial – Discriminación post lesiones ” Documento 2 Bioquímico “Discrimination deficit after ibotenic acid lesions in the anteromedial extrastriate visual cortex of the rat”. *Physiol and Beha* 62, 989-994
10. Davies, KJA. J. Biología del cerebro en mamíferos. *Chem*. 1987; 262: 9895-9901.
11. De la Fuente J R., Ortega S H. Psiconeuroendocrinología. En: Zatate T A, Moran V C., Feria V A., Kubli G A. Biblioteca de laSalud: Fundamentos de Neuroendocrinología. Secretaria de Salud y Fondo de Cultura Económica. México, 1993, Pp: 179:195.
12. Edwards C.; Hernández, S. & Vanda B. (2007) ¿Existe o no las emociones en los animales? *Revista del Departamento académico de Etología, Fauna Silverstre y Animales de Laboratorio- Universidad Nacional Autonoma de Mexico*. 16 (3)
13. Fernández, V. and Díaz, E. (1999) “Persistent neuronal density changes related to the establishment of a motor memory”. *Behav Brain Res* 99, 115-121
14. Halliwell, B y Gutteridge JMC. 1989. *Free Radicals in Medicine and Biology*, 2nd edn. Oxford University Press, Oxford EE UU.
15. Hodgson D, Rose R. *The Athletic Horse.Principles and Practice of Equine Sports Medicine*.Ed.; WB Saunders Company. 1994:63-75.
16. Hopkins SR, Bayly WM et al. Effect of prolonged heavy exercise on pulmonary gas exchange in horses. *Journal of Applied Physiology*. 84(5): 1723-1730. 1998.
17. Hernández-Jimenez, MJ; Lucas MM y de Felipe, MR. *Plant Physiol. and Biochem*. 40: 645-657.

18. Jama, JW; Laurer, LJ; Witteman;JCM; den Breijen, JH; Breteler, MMB; Grobbee, Hofman, A. Am. J. Epidemiol. 1996; 144: 275-280, Protoplasma.1998; 204: 61-70. Meydani, SN; Meydani, New York.
19. Langsetmo J and Poole C. (2000) Vo2 recovery kinetics in the horse following moderate, heavy and severe exercise. Journal of Applied Physiology. 86(4): 1170-1177.
20. Lewis L. Feeding and care of horses for athletic performance. In: Equine Clinical Nutrition, Feeding and Care. 1ª ed; United States of America; Williams and Wilkins. 1995: 239-280.
21. Manzanero, A.L. (2008): Aspectos básicos de la memoria. En A.L. Manzanero, *Psicología del Testimonio* (pág. 27-45). Madrid: Ed. Pirámide.
22. Pelegrina, S., Bajo M.T. y Justicia, F.. (2001). Allocation of time in self paced memory tasks: the role of practice, instructions and individual differences *Learning and individual differences*, 401-429.
23. Puerta-Melguizo, M.C. y Bajo, M.T.. (1998). Un debate sobre la explicación computacional de la memoria. *Cognitiva*, 101, 151-156.
24. Tyler Mc, Gowan CM, Golland LC, Evans DL,Hodgson DR, Rose JR. Haematological and biochemical responses to training and overtraining. Equine Veterinary Journal Supply. 1999. Jul;30:621 -5.
25. Tyler A, D.(2010) Votion and P Lekeux.Physiological measurements in horses after srtenous exercise in hot and humid conditions. Equine Veterinary Journal Supply, 1995. Nov; (20): 120 – 4.
26. Torrealba, F. (2004) "Neurotoxic lesion of anteromedial/posterior parietal cortex disrupts spatial maze memory in blind rats". Behar Brain Res USA California - Texas.
27. White SL et al. Heart rate response and plasma lactate concentrations of horses competing in the speed and endurance phase of 3-day combined training events. Equine Vet J Suppl. 1995; 20: 52-56.

BIBLIOGRAFÍA ESPECÍFICA EMOCIONES-AVES-EQUINOS_HUMANOS

1. Acosta D, A.; Vílchez R., I.; Fachín T., A. & Souza, T., J. (1995) **Monitoreo de aves en Canos y Cochas de Moena Cano-Rí Amazonas, Iquitos, Perú.** Resúmenes presentados para el II Congreso Internacional sobre Manejo de Fauna Silvestre en la Amazonia. Iquitos, Perú. 5-10 de Mayo de 1995 :
2. Bertonatti, C. & Aprile, G. (1998).**Nuestro libro rojo.** Aguila Coronada. Vida Silvestre (63): 21-22.
3. Davidson, R. et al. (2003): "Alterations in brain and immune function produced by mindfulness meditation". Psychosomatic Medicine, 65.
4. Davidson, Richard, Begley, Sharon (2012). **El perfil emocional de tu cerebro.** Destino.
5. Erk, S. et al. (2003): "**Emotional context modulates subsequent memory effect**". Neuroimage IRMN y SPECT, 18.
6. Fiora, A. 1984. **Hemograma y El peso de las aves.** El Hornero 5: 353-365.
7. Forés, Anna, Ligioiz, Marta (2009). **Descubrir la neurodidáctica.** UOC.
8. Fredrickson, B. y Branigan C. (2005): "Positive emotions broaden the scope of attention and thought-action repertoires". Cognition and Emotion, 19.
9. Fredrickson, Barbara (2009). Positivity: Top-notch research reveals the 3-to-1 ratio that will change your life. Harmony.
10. Gilbert, Ian (2005). **Motivar para aprender en el aula.** *Las siete claves de la motivación escolar.* Paidós.
11. Gibson, E. (1880.) Ornithological notes from the neighbourhood of Cape San Antonio, Buenos Ayres. Ibis 4: fourth series: 1-38.
12. Goleman, Daniel (2012). **Brain intelligence emotional (nuevos descubrimientos).** Ediciones B. New York
13. Harris ,HJ. (1980) **Evidence of stress response in breeding blue-winged teal.** The Journal of Wildlife Management 34: 747-755.
14. Hardiman, Mariale (2012). The brain-targeted teaching model for 21 st-century schools. Corwin.Ed . New york.
15. Jensen, Eric y Snider, Carol (2013). Turnaround tools for the teenage brain. Jossey-Bass.
16. Mora, Francisco (2013). **Neuroeducación:** sólo se puede aprender aquello que se ama. Alianza Editorial.
17. Liu Zi Jue .Apuntes del Instituto Qigong. Núria Leonelli. El tao de la música. C. Fregtman. Ed. Troquel Música y Neurociencia: la musicoterapia J. Jauset Berrocal. Ed. UOC

18. Moro MA, Darley-USmar VM, Goodwin DA, Read NG, Zamora-Pino R, Feelisch M, Radomski MW, Moncada S. Paradoxical fate and biological action of peroxynitrite on human platelets. Proc Natl Acad Sci USA 1994; 91: 6702-6.
19. Liu Zi Jue .Apuntes del Instituto Qigong. Núria Leonelli. El tao de la música. C. Fregtman. Ed. Troquel Música y Neurociencia: la musicoterapia J. Jauset Berrocal. Ed. UOC
20. Schwarz y R. Schwappe. Ed. Robinbook Cúrate con la música. Ed. Robinbook 2012.
21. Penrose Roger, (2013) Conciencia. Ondas cuánticas. El cerebro material y energético Ed New York.
22. Penrose R, (2014) Citoesqueletos una estructura micro tubular de 25 nanómetros de diámetro y una longitud que alcanza el milímetro. Ed. New York .
23. Schwarz y R. Schwappe. Ed. Robinbook La ciencia y la vibración sonora.
24. Reyes et al. (2012): "Classroom emotional climate, student engagement, and academic achievement". Journal of Educational Psychology, 104.
25. Seligman, Martin (2011). **La auténtica felicidad**. Ediciones B.
26. Vaello, Joan (2011). Cómo dar clase a los que no quieren. Graó.
27. Walite El papel de la gratificación en los procesos de aprendizaje

FUENTES ELECTRONICAS

<http://es.scribd.com/doc/19678507/La-ciencia-y-la-vibracion-sonora>

<http://www.voicesync.org/cuencos/organizacion.htm>

N. Kornblum <http://www.globalsoundhealing.net/es>

El Canto di fónico. <http://www.musicasdelmundo.org>.

<http://www.geoplan.ufl.edu/congreso4/congabs2.html>



IRMN Pinzón Cebra. Tiene un dispositivo refrigerante de vibraciones sonoras, aplicado en partes precisas de cerebro de un pinzón cebra induce, en determinadas condiciones de enfriamiento, un alargamiento del canto difonico.

FUENTES ELECTRONICAS (2) EQUINOS



La Sinfonía de Sonido y...

Vibración del Cuerpo

Patricia R. Spadaro (2004) Traducción de Adela Kaufmann (2005)

FUENTES ELECTRONICAS (3) HUMANOS

IRMN en Humanos con representación de las emociones positivas y negativas en el núcleo sub cortical de la amígdala y en el Hipocampo base de la memoria genética y su rol en el lenguaje vocal y gesticular. Dein FJ: *Laboratory Manual of Avian Hematology.* American Association of Avian Veterinarians (ed). New York, 2003 y Erik, William (2013) *Escuelaconcerebro.files.wordpress.com 2014/06/ emotions-memory*



En la imagen de la izquierda se observa cómo se activa la amígdala al presentarse un estímulo negativo. Mientras que, en la imagen de la derecha, ante un estímulo positivo, se activa el hipocampo (pGH y aGH).