

Revista Argentina **ALZHEIMER**

Nº 28 | AÑO 2020

y otros trastornos cognitivos

Dossier:
COVID-19
y trastornos cognitivos



Como ser resiliente en momentos de estrés agudo
/ Pág 5

La capacidad predictiva, función clave del epidemiólogo
/ Pág 8

Estres en tiempo de Coronavirus
/ Pág 11

*Cómo suplir la falta de espacio, en el encierro.
Especialmente en el adulto mayor*
/ Pág 14

Infodemiología e infodemia
/ Pág 18

*En trastornos cognitivos en salud mental,
mejor pensar en "aislamiento físico" que "social"*
/ Pág 21

Publicación oficial de:

ALZAR 
ALZHEIMER ARGENTINA

Revista Argentina
ALZHEIMER
y otros trastornos cognitivos
Nº 28 | AÑO 2020

/ STAFF /

DIRECTOR - PRESIDENTE

Prof. Dr. Luis Ignacio Brusco

SECRETARIOS CIENTIFICOS

Dra. Laura Morelli / Dr. Carlos Mangone

COMITÉ CIENTIFICO NACIONAL

Dr. Aníbal Areco / Dr. Raul Arizaga / Dr. Pablo Bagnati / Lic. Dolores Barreto / Dr. Roberto Caccuri /
Lic. Aldana Cantero / Dr. Daniel Cardinali / Dr. Oscar Colombo / Dr. Sergio Czerwonko /
Dra. María Marta Esnaola y Rojas / Dra. Cecilia Fernandez / Lic. Sandra Germani / Dr. Ángel Golimstok /
Lic. Cecilia Graves Ozan / Dr. Salvador Guinjoan / Dr. Ramiro Isla / Dr. Guillermo Jemar /
Dr. Janus Kremer / Dr. Eduardo Kohler / Lic. Mariela Licitra / Dr. Ramiro Linares / Dr. Daniel López /
Dr. Maximiliano Luna / Dr. Cesar Lucchetti / Dr. Miguel Angel Martin / Dra. Marina Mercacini /
Dra. Laura Morelli / Dra. Carolina Muchnik / Dra. Natividad Olivar / Dr. Adolfo Panelo / Dr. Edgardo Reich /
Dra. Griselda Russo / Dr. Gabriel Samperisi / Dr. Diego Sarasola / Dr. Fernando Taragano /
Dr. Gerardo Tiezzi / Dr. Julio Zarra / Dr. Daniel Zuin

COMITÉ INTERNACIONAL

Brofman Gilberto (Brasil) / Rodríguez Héctor (Ecuador) / Gencon Jorge (Ecuador) / Luna José
Luna (México) / Gutiérrez Raúl (México) / Miquel Aguilar (España) / Ventura Roberto
(Uruguay) / Sarubbo Laura (Uruguay) / Gabriel De Erausquin (EEUU) / Alfredo Ramirez
(Alemania) / Satya Naslavsky Michel (Brasil)

COMITÉ DE RELACIONES INSTITUCIONALES

Dra. Andrea Pagliarulo / Dr. Matías Rojo / Dra. María Romano / Dra. Natalia Silvero / Dra. Mabel Suarez /
Dr. Fernando Carbonetti / Dra. Carolina Sylva / Dr. Gaston Díaz / Aux. Claudia Vanesa Alach

SECRETARIA DE REDACCIÓN

Dra. Natividad Olivar / Carolina León Bravo

COORDINACIÓN GENERAL Y PRODUCCIÓN GENERAL

Tomás Brusco / Luca Brusco

/ SUMARIO /

Editorial: "el impacto del coronavirus en la salud mental de los adultos mayores" / **Pág 3**
Como ser resiliente en momentos de estrés agudo / **Pág 5**
La capacidad predictiva, función clave del epidemiólogo / **Pág 8**
Estrés en tiempo de coronavirus / **Pág 11**
Cómo suplir la falta de espacio, en el encierro. Especialmente en el adulto mayor / **Pág 14**
Infodemiología e infodemia / **Pág 18**
En trastornos cognitivos en salud mental, mejor pensar en "aislamiento físico" que "social" / **Pág 21**

Editorial EDANA Ediciones

www.edanaweb.com

ALZAR (Alzheimer Argentina)

 Alzheimer.Argentina  @AlzheimerAr  alzheimerargentina | www.alzheimer.org.ar

Diseño editorial: Daniela Goyetche (goyetche.daniela@gmail.com)

Todos los derechos reservados. Los artículos firmados y las opiniones vertidas en entrevistas o notas no representan necesariamente la opinión de la revista y son exclusiva responsabilidad de sus autores. Registro de Propiedad en trámite.

EDITORIAL

El impacto del coronavirus en la Salud mental de los adultos mayores

Se puede generalizar que exigen dos grandes grupos de adultos mayores. Los que presentan funciones cognitivas normales y los que no. Ambos grupos tienen mayor riesgo de mortalidad al padecer COVID-19. Aunque los que presentan déficits intelectuales y especialmente los que padecen Enfermedad de Alzheimer, probablemente sean los más susceptibles. Esta última enfermedad, corresponde aproximadamente a un setenta por ciento de personas de las que presentan un deterioro intelectual.

El grupo de adultos mayores normales puede ser, sin embargo, muy susceptible al impacto de la cuarentena y el distanciamiento social que implica. El aislamiento social puede desencadenar cuadros de confusión, aun en personas con cognición normal. Esto sería parecido al hospitalismo que sucede en muchos ancianos normales al internarse. Se produce por el cambio de lugar, modificaciones de rutinas, falta de luz, cambios de ritmos y la ausencia de estimulación social que padecen en esta situación.

Muchos de ellos debutan con esta confusión, para luego no revertir cognitivamente. Lo cual pone el alerta a los equipos especializados que tratan pacientes ancianos, indicando que tengan internaciones lo más breves posibles.

El otro grupo de adultos mayores es el quienes padecen patología cognitivas. Que deberían estar acompañados, de antemano, aún antes de esta crisis. En esta situación coexisten dos pacientes, el enfermo “en sí” y el “cuidador, generalmente sobrecargado. Estando muchas veces al cuidado de un familiar que cambió su manera de ser y que además presenta trastornos conductuales, intelectuales y de los ritmos de sueño; todos síntomas fluctuantes y difíciles.

Mucho más, si se piensa que la mayoría de los encargados de pacientes con trastornos cognitivos son también familiares adultos mayores. Con claras dificultades en su calidad de vida, la cual se ve aún más alterada partir de la angustia e imprevisibilidad de esta crisis actual. Con las dificultades que genera la cuarentena; que dificulta el acceso a medicamentos, las consultas médicas, la presencia de profesionales de estimulación y de los ayudantes, que daban reposo a cuidador principal.

Además se le agregan cuestiones burocráticas, que dificultan procesos administrativos y acceso al dinero, considerando que en general esta población no presenta ni la experiencia previa, ni la plasticidad cognitiva para acceder a tecnologías relativamente novedosas y rápidamente cambiantes.

Los pacientes con trastornos cognitivos serán los que tengan mayor riesgo de vida ante el contagio del Covid-19, pues se le agregan problemáticas secundarias al virus. Tendrán mayor dificultad en obedecer órdenes de higiene, pueden padecer mayor problemas alimentarios, que debilitan su respuesta inmune y presentan problemas deglutorios que sensibilizan aún más los problemas respiratorios.

De todos los trastornos cognitivos la Enfermedad de Alzheimer es la más frecuente, casi 500.000 personas lo padecen en la Argentina, comprometiendo al doble o triple de personas que son los cuidadores. Esta enfermedad es una problemática claramente senil, que se dispara a los sesenta (60) años y que a los ochenta (80) encuentra a más de la mitad de las personas de la población mundial afectadas.

En adultos mayores normales y más con Enfermedad de Alzheimer pueden existir confusiones secundarias a fiebre, a la falta oxígeno o probablemente al virus mismo. Por lo cual cualquier cambio cognitivo en ancianos, debe llamar la atención y hacer consultar primeramente a su médico de cabecera o a su especialista. No se indica sin embargo, que se movilice al paciente a ningún Hospital, ante modificaciones cognitivas; excepto que su médico se lo indique o tenga síntomas concretos de una afección por coronavirus, como fiebre, tos y/o falta de aire.

Se deben realizar los cuidados convencionales que indica el Ministerio de Salud de la Nación en forma general y para adultos mayores en cuanto el COVID-19. Varios grupos internacionales y nacionales como la Asociación Americana de Alzheimer, la Sociedad Neurológica Argentina y la Asociación Alzheimer Argentina, entre otros, marcan pautas para cumplir con respecto a pacientes adultos mayores, especialmente con trastornos cognitivos. Se aconseja en general algunas de ellas relevantes:

El aumento de la confusión puede ser el primer síntoma de cualquier enfermedad. Si una persona adulta mayor tiene una confusión que aumenta rápidamente, comuníquese con su médico para que lo/a aconseje. A menos que la persona tenga tos, dificultad respiratoria y fiebre muy alta, se recomienda que llame a su médico en lugar de ir directamente a una sala de emergencias. Es posible que el médico pueda tratar a la persona sin una visita hospitalaria.

Las personas que viven con demencia necesitan recordatorios adicionales o escritos y apoyo para recordar prácticas higiénicas importantes de un día para otro.

Considere colocar letreros en el baño y en otros lugares para recordar a las personas con demencia que se laven las manos con jabón durante 20 segundos.

Muéstrele y controle el lavado minucioso de las manos.

El desinfectante de manos a base de alcohol, con un 70% de alcohol, puede ser una alternativa rápida al lavado de manos si la persona con demencia no puede llegar al baño o no puede lavarse las manos fácilmente.

Pregúntele a su farmacéutico o médico acerca de cómo obtener recetas para una mayor cantidad de días para reducir los viajes a la farmacia.

Considere que el adulto mayor, especialmente con trastornos cognitivos, sea visitado por la menor cantidad de gente posible, incluso el personal que lo asiste. Limite a “cero” la visita de familiares, si es posible.

Mantener el contacto con la luz al mediodía, abrir las ventanas para tomar contacto con la luz solar por lo menos media hora día.

Asegúrese, en caso de no convivir, que tengan su información de contacto de emergencia y la información de otro familiar o amigo como respaldo.

Manténgase atento si el cuidador principal tiene síntomas de COVID-19

Mantenga la estimulación cognitiva o psicológica que tenía, igual que las rutinas. Mantenga el contacto con familiares por conferencia por internet, whatsapp o incluso con mails leídos.

Piense en el futuro y haga planes alternativos para la atención y contención si un cuidador principal se enferma.

Asegúrese de controlarle la temperatura a cualquier persona antes que ingrese a su hogar. Cualquier persona con una temperatura superior a 38 C no puede proporcionar cuidados.

Pregúntele al personal que lo asiste si estuvo expuesto con alguna persona que haya obtenido un resultado positivo en la prueba y de ser así, no le permita ingresar a su hogar.

Asegúrese que el personal que lo ayude se lave las manos al llegar y que lo haga regularmente mientras esté en el hogar. Pídale al personal que use una mascarilla.

Mantenga relación permanente con su médico de cabecera, pero a distancia, para cumplir indicaciones de rutina y ante cualquier cambio clínico o cognitivo.

Tener presente que el ingreso de cualquier persona al hogar aumenta el riesgo de propagación del COVID-19, incluso si se siguen las pautas oficiales.

Hoy la población de adultos mayores, especialmente con trastornos cognitivos, es el grupo a cuidar. Se describe más del diez por ciento de mortalidad por el Covid-19 en ancianos, de nosotros mucho depende, que los ayudemos a no morir.

COMO SER RESILIENTE EN MOMENTO DE ESTRÉS AGUDO

Dra. Natividad Olivari ^(1 3 4 5) / **Lic. Dolores Barreto** ^(1 2)

⁽¹⁾ CENECON – (Centro de Neuropsiquiatría y Neurología Cognitiva- Facultad de Medicina, UBA)

⁽²⁾ ALZAR (Alzheimer Argentina)

⁽³⁾ Departamento de Salud Mental - Facultad de Medicina, UBA

⁽⁴⁾ CENECON – Facultad de Medicina, UBA

⁽⁵⁾ Fundación Humanas

"Una buena mitad del arte de vivir es la resiliencia" Alain de Botton

En estos días de estrés agudo, ya algo cronificado y además impredecible, es necesario entender que existirán personas que podrán zanjear esta pandemia con una salud mental conservada, pero habrá otras personas que agravarán problemas existentes o que padecerán nuevas enfermedades. Puede que el estrés que vivimos actualmente solape momentáneamente muchos de los episodios patológicos psíquicos, por ejemplo en este momento ha disminuido la internación psiquiátrica en la mayoría de las instituciones. Como sucede con un boxeador que no percibe los golpes en el momento de padecerlos, pero más tarde muy probablemente lo sienta y mucho. El estrés inhibe muchas respuestas psicológicas y corporales, pero luego se pagan las consecuencias.

En este punto es importante reforzar la resiliencia de las personas. El término de «resiliencia» se aplicó en un principio a la capacidad de los materiales a soportar la injuria. Se habló posteriormente de resiliencia también al estudiar a los niños en su evolución social, habiendo algunos que no soportan las dificultades sociales y económicas otros progresan y pueden sortear las dificultades. Se la define como la “habilidad para resurgir de la adversidad, adaptarse, recuperarse y acceder a una vida significativa y productiva”.

En este punto es importante reforzar la resiliencia de las personas. El término de «resiliencia» se aplicó en un principio a la capacidad de los materiales a soportar la injuria. Se habló posteriormente de resiliencia también al estudiar niños con dificultades sociales, que sin embargo progresan y sortean las dificultades. Se la define así, como la “habilidad para resurgir de la adversidad, adaptarse, recuperarse y acceder a una vida significativa y productiva”.

El mundo probablemente se enfrente a otra pan-

demia, cuando esta termine; la de patologías de salud mental. Componentes obsesivos, depresión, ansiedad, ataques de pánico, fobias, estrés post-traumático, trastorno del sueño o brotes psicóticos podrían dispararse; consecuencia de esta crisis sanitaria y la agresión aguda que genera.

Puede existir un aumento de diferentes patologías psiquiátricas, que incluso pongan en riesgo la vida de las personas o por lo menos la calidad de vida de las mismas y de quienes las rodean.

El manejo responsable del miedo, evitando noticias confusas e imágenes extremadamente sensibles y la responsabilidad de los medios no generando debates estériles de gente inexperta, sería de mucha utilidad. Para no generar extremos de tensión en la población, de una situación que nunca ha vivido.

El miedo transcurre ante una situación concreta e inmediata, como una respuesta aguda a situaciones específicas. Este temor se transforma en ansiedad al hacerse más inespecífico, global y con menor riesgo inminente, lo cual probablemente sea algo diferente.

La ansiedad en sí es también una función fisiológica que codifica el contexto, aumenta la atención y la flexibilidad cognitiva cuando el sujeto es normal. Pero que al desbordarse puede ser patológica y disparar muchas alteraciones diferentes en la salud mental de la población.

Uno de los puntos centrales para aconsejar durante esta cuarentena es el manejo del “sentido de la vida”. Desarrollar este “sentido” es un tema fundamental para proteger la salud y la calidad de vida.

Especialmente en relación a una mejor resilien-

cia de la persona, cuidando su función psíquica, neurológica, cardíaca e inmunológica, entre otras. Pero, ¿qué es darle sentido a la vida?. Esta cuestión se encuentra todavía abierta. Aunque hay muchas propuestas e investigaciones sobre el tema. La psicóloga Tatjana Schnell de la Universidad de Innsbruck propone cinco ítems básicos de propósitos de la vida, que luego pueden ser abiertos hasta veintiséis objetivos más. Estos son la “autorrealización”, (desarrollarse individualmente), el “orden” (moral, tradición), la “trascendencia vertical” (espiritualidad), el “bienestar” (amor, diversión) y la “autotrascendencia horizontal” (salud, implicación social). Plantea que mínimamente deben cumplirse tres de los cinco para proponerle sentido a la vida.

El concepto de sentido de la vida nace primeramente con el neurólogo y psiquiatra Viktor Frankl, Judío y víctima de Auschwitz. Que desarrolló una carrera prominente en el ámbito de la psicología y las neurociencias; siendo el creador de la tercera escuela de psicoterapias de Viena luego Freud y Adler.

Existen ya observaciones importantes sobre la mejoría cardíaca en las personas que le otorgan sentido a su vida. El grupo del hospital Mount Sinai St Luke's-Roosevelt de Nueva York, liderado por Randy Cohen y Alan Rozanski realizó un profundo trabajo en el cual se observaron 130.000 de pacientes durante siete años; los que tenían objetivos en su vida y padecían menor prevalencia de accidentes coronarios.

Es interesante el planteo que realiza los Shigehiro Oishi y Ed Diener de la Universidad de Virginia que describieron que en los países más pobres raramente se considere a la vida como carente de sentido. Podría ser porque su vida está abocada a conseguir el sustento básico o también por una mayor religiosidad. Pareciera que el sin sentido estuviera más relacionado a la sociedad burguesa. Quizá esto justifique el mayor índice de suicidios en países desarrollados.

El grupo de Patricia Boyle y Aaron Buchman de la Universidad de Rush de Chicago fue pionero en ese sentido, estudió evolutivamente un grupo de adultos mayores. Es interesante observar que las personas con sentido de la vida mejoran la situación intelectual de este grupo etario. Algo parecido sucede con los mecanismos inflamatorios, que son buenos para defenderse de gérmenes. En ese sentido las interleuquinas-6 que marcan aumento de actividad defensiva se encuentra disminuida

cuando se presentan personas con propósitos y objetivos versus lo contrario.

Viktor Frankl llama a las personas sin sentido de la vida como padecientes de un “vacío existencial” Llamado también neurosis “noógena”: carentes de significado, que comprenderían el veinte por ciento de todas las neurosis. Al padecer este problema se abren las puertas al aumento de padecimiento de trastornos de ansiedad, depresión y menor resiliencia.

Las afecciones generadas por un evento vital como el que actualmente vivimos, que pone en riesgo la vida, pueden generar problemas de revivir el trauma en forma permanente, ahora y en el futuro. Produciendo un cuadro de disrupción social de las personas.

Aproximadamente la mitad de las personas expuestas a una injuria vital desarrollan un estrés postraumático. Mejorar objetivos de la vida podrían disminuir este porcentaje y otros padecimientos de salud mental.

El psiquiatra y novelista Irvin Yalom plantea en su libro psicoterapias existenciales que es necesario encontrar sentido a la vida, especialmente en el sufrimiento y la muerte. Problema sustancial del ser humano.

No se sabe porque las personas que le otorgan sentido a su vida pueden generar mejoría y menor prevalencia de enfermedades. Se piensa que el tener objetivos mejoraría la biología del ser humano, al bajar el estrés crónico, el metabolismo excesivo, conectar redes sociales y mantener una vida activa.

Otros plantean que además las personas con sentido de la vida se ocupan más de su salud y se realizan más chequeos preventivos. Las personas mejoran aún más cuando se tiene objetivos “generativos”, que son los que trascienden a la persona misma; sea por una obra de bien o un proyecto que prolongue a la persona en espacio y tiempo.

Cualquiera fuera la causa que de sentido a la vida, probablemente muchas combinadas, otorga sentido a la existencia. Implica un fuerte componente de reforzamiento de la salud física y psíquica, así como mejoría de calidad de vida.

La “autotrascendencia horizontal” (salud, implicación social) es uno de los sentidos de la vida totalmente alterado en este tiempo. Debemos

reforzar los otros, para mejorar la capacidad de sobrellevar esta injuria psicológica y corporal que enfrenta la población.

Trabajar con todos los factores que incrementen la resiliencia, otorgarle distracción y objetivos a la vida, son elementos claves para que las personas prevengan su salud mental, dentro de lo posible.

BIBLIOGRAFÍA

- Ackermann, R. R. et al. (2016) "The hybrid origin of modern humans." *Evolutionary Biology*, vol.43, n°1, pp. 1-11, marzo.
- Adenauer g. Casali et al A theoretically based index of consciousness independent of sensory processing and behavior., en *Science Translational Medicine*, vol. 5, n° 198, art. 198ra105, 14 de agosto de 2013.
- Ana, M. "La receta humanas de la crianza" en *IyC*, noviembre, 2014.
- Baumeister, R. (2015). *Self-control: The secret to life's successes*, Scientific American, pp. 11-17. New York ,USA. Nature Publishing Group.
- Bergson, H. (1922): *Durée et simultanité*. A propos de la théorie d'Einstein. Editorial Felix Alcan. París, Francia. Traducción al castellano Martín, J. (2004). *Duración y Simultaneidad*. A propósito de la Teoría de Einstein. Editorial Del Signo. Editorial Del Signo. Buenos Aires, Argentina
- Bjork, R.A (2013) *Self-regulated learning: Beliefs, techniques and illusions*. *Annual Review of Psychology*, vol.64, pp. 417-444. California, USA. Annual Reviews.
- Blackmore, S.; Troscianko, E. T. (2018) "Consciousness: An introduction." Tercera edición. Routledge.
- Brown, S.(2006) *The neural basis of human dance*. *Cerebral Cortex* vol.16, pp.1157-1167.New York, USA. Plenum Press. Oxford University Press.
- Cabrera, D., Cabrera, L. (2015). *Aprender a través de la Exploración Táctil*. *Revista Mente y Cerebro* N°73, pp.10-15. Barcelona, España. Prensa Científica S.A.
- Cardinali DP. (1998). *The human body circadian: How the biologic clock influences sleep and emotion*. *Ciencia e Cultura* 50:172-177.
- Abutalebi, J., Green.D. (2007) *Bilingual language production: The neurocognition of language representation and control*. *Journal of Neurolinguistics*, vol.20, n°.3, pp. 242-275. New York, USA. Pergamon Press.
- Dehaene, S. (2014) "Consciousness and the Brain: Deciphering how the Brain codes our thoughts."Viking.
- Dijksterhuis, A.(2004) *Think different: The merits of unconscious thought in preference development and decision making*. *Journal of Personality and Social Psychology*, vol.87, pp. 586-598. Washington D.C, USA. American Psychological Association.
- Fleming, S. (2014). *Metacognition is the forgotten secret to success*. *Scientific American Mind*. New York, USA. Nature Publishing Group.
- Kreuts, G. (2014) *Claves psicosociales del baile*. *Revista Mente y Cerebro* N°69, pp.10-15. Barcelona, España. Prensa Científica S.A.
- Sánchez, P. R. (2001) *Experiencia de la vida y fenomenología en las lecciones de Friburgo de Martin Heidegger (1919-1923)*. Salamanca: Ediciones Universidad de salamanca

LA CAPACIDAD PREDICTIVA, FUNCIÓN CLAVE DEL EPIDEMIÓLOGO

Prof. Dr. Luis Ignacio Brusco

*Jefe del Departamento de Psiquiatría Salud Mental – Facultad de Medicina, UBA y Hospital de Clínicas
CENECON (Centro de Neuropsiquiatría y Neurología Cognitiva- Facultad de Medicina, UBA)*

El sistema nervioso tiene la capacidad de evaluar probabilidades en forma inconsciente y muy rápida. Esto se produce integrando variables sensoriales-cognitivas previas y también en el momento de un hecho. Así, se toman decisiones inmediatas, intermedias o tardías, conjugando lo instintivo con lo racional, algunas generadas en forma simple y otras muy complejas. La primera sería, por ejemplo: “está lloviendo, salgo con paraguas”; la segunda sería: “existe una pandemia tomo un conjunto de conductas complejas”.

Algunas variables serán bastante certeras y otras no tanto. Nuestro cerebro las analiza e integra. Así tomamos conductas, integrando métodos innatos estadísticos de información cognitiva. Recolectando miles de posibilidades, se lleva a cabo conclusiones que nos conduce a tomar decisiones.

Muchas veces tomar conductas es difícil, pero el cerebro usa un sistema estadístico. Utilizando un sistema llamado sistema bayesiano (Teorema de Bayes) evalúa riesgos —beneficios y aprovecha lo aprendido, es decir se ayuda de la subjetividad—. Thomas Bayes fue un matemático inglés que elaboró un teorema de probabilidad que incorpora criterios aprendidos. Evalúa entonces la mayor cantidad de información para predecir un resultado. Un especie de estadística subjetiva, que varios neurocientíficos plantean cercana a la manera de trabajar el cerebro humano. Nuestro sistema intuitivo estadístico se conjuga con el sistema racional y permite decidir diferentes posibilidades.

Se sugiere que la capacidad matemática es innata y que posiblemente habría precedido al lenguaje verbal, dentro del proceso evolutivo. Cuando el Homo Sapiens necesitó contar sus pasos, sus presas, su espacio y su tiempo para desarrollar actividades, precisó simbolizar la matemática y transformarla en lenguaje. Este se habría tornado necesario para intentar el entendimiento con el otro.

La función aritmética puede observarse en animales como chimpancés, ratas, e incluso insectos que pueden diferenciar cantidades estimadas. Por ejemplo, pueden diferenciar una pila de frutas de otra o en pruebas de computadora diferenciar entre tres objetos de cuatro. Es decir, no pueden

contar pero pueden elegir el grupo más abundante. Esta capacidad de distinguir cantidades puede considerarse como un instinto básico.

Los procedimientos estadísticos primitivos tienen aproximados que no verbalizan cantidades (grupo más grande o más chico). Son especiales del hemisferio derecho y se hallan presentes ya en niños y primates. Los procedimientos exactos son algoritmos matemáticos que necesitan del hemisferio izquierdo para poder verbalizarse pero que precisan a su vez del derecho para imaginar el cálculo. Pareciera que el proceso exacto es aprendido, dado que no existe en primates y tampoco en tribu humanas actuales que solo cuentan hasta dos o diferencian estimaciones.

Se plantea antes la resolución de cada problema: para un matemático, una fórmula; para un guía, un camino; o para un médico, un diagnóstico. Esta integración Bayesiana permite darle mayor valor a las variables más certeras, para que su grado de influencia en el resultado sea mayor.

Dicho esto, puede que existan personas que sean más asertivas y otras menos. Muchas veces las tomas de decisiones pueden basarse en procesos lentos y explicados. Pero otras se mezclan con funciones intuitivas, especialmente cuando son muchas las variables. Y siempre estarán más o menos impregnadas de nuestros sistemas de creencias.

A los mecanismos intuitivos “inconscientes” el premio Nobel Daniel Kahneman los llama mecanismos implícitos de la mente, en los que trabajan sectores inconscientes corticales de procedimiento junto con sectores emocionales (amígdala cerebral) y otros preventivos (temporal derecho e ínsula). Además, se activan procesos de memoria y aprendizaje, generando una ruta automática del pensamiento. Kahneman llama a la otra ruta, la “racional consciente”, “explícita”, que corresponde a funciones racionales asociativas (especialmente neocorticales), pero que conllevan una interacción y control de lo intuitivo. Es decir, son un conjunto de funciones las que hacen al talento asertivo.

La intuición es considerada en general, como un proceso rápido. Sin embargo puede aplicarse tam-

bién a procesos más lentos, como el “ojo clínico” de un buen semiólogo médico o en una estrategia correcta.

Lo intuitivo es un proceso automático, muchas veces útil para sobrevivir, pero que no puede trabajar sólo y sin el control racional; pues podría convertirse en muy peligroso, ya que no es prudente evaluar toma de decisiones complejas sólo intuitivamente.

La intuición es una función clave a corto y largo plazo en la supervivencia del más apto, pero además en las actividades cotidianas genera nuevas posibilidades, que son funcionales al éxito del sujeto en su medio.

Nuestro pensamiento tendrá así dos sesgos importantes, como sostiene el investigador en “resolución de problemas”, el psicólogo y filósofo Joachim Funke, de la Universidad de Heidelberg. El “sesgo de confirmación”, con el que valoramos como más certero a lo que se adecua a nuestro pensamiento previo (sistema de creencias), y la “ley de pequeños números” cuando sacamos en forma apresurada e inductiva conclusiones generales, con muy pocos datos. Un defecto muy común, por cierto.

Las tomas de decisiones incorporan, entonces, procesos instintivos. Funke propone que estos mecanismos requieren de la razón, pero también de funciones instintivas básicas de supervivencia. Se ha observado que el razonamiento lógico es mucho más efectivo en decisiones cotidianas de mediana complejidad que en las de complejidad extrema. En estas últimas, sería más efectivo dejar mayor rienda a lo instintivo, según muchos estudios de investigación.

Sucede especialmente en decisiones complejas y multifactoriales. Muchas veces se analizan retros-

pectivamente, definiendo cuáles fueron las variables más influyentes sobre un resultado definido. Ayudan a predecir probabilísticamente las consecuencias en épocas de crisis, como la de esta pandemia, para definir así cuál medida tendría mayor posibilidad de éxito.

La ejercitación de estos procesos y la experiencia previa pueden generar aprendizaje y acumulación cultural sobre el talento de base, el cual se generará por procesos genéticos y ambientales (epigenéticos) que conduce a quienes somos y cómo decidimos.

Nunca podremos saldar el ciento por ciento de seguridad de una decisión. Tolerar la incertidumbre será otro de los aprendizajes cognitivos, que mejorará la asertividad. El razonamiento lógico es mucho más efectivo en elecciones cotidianas de mediana complejidad. El talento instintivo bayesiano de las personas formadas (lo que llamamos experiencia) será también necesario.

Dicho esto, no sería muy claro, usando el cerebro lógico, por qué no usar barbijo en la población general “esencial y expuesta”, pues se acepta que el barbijo debe ser usado por los enfermos para no contagiar. Sin embargo, se plantea que las personas asintomáticas podrían contagiar y que son el mayor porcentaje de enfermos (ochenta por ciento aproximadamente); más si se piensa que son muchos los casos que no están diagnosticados.

Se necesitarán los mejores cerebros lógicos, con un acertado componente bayesiano: inteligentes en lo racional, empáticos en lo emocional y auto-críticos en las creencias arraigadas, para tomar las mejores decisiones en tiempos de crisis epidemio-lógicas impredecibles.

BIBLIOGRAFÍA

- Adam, E.K. (2010). Prospective prediction of major depressive disorder from cortisol awakening responders in adolescence. *Psychoneuroendocrinology*, vol.35, pp. 921-931. Wisconsin, USA, International Society of Psychoneuroendocrinology.
- Berbeglia, CE. (2005): Razón Persistencia Racionalidad. Algunos Constituyentes del Saber Humano. Editorial BIBLOS. Buenos Aires, Argentina
- Boyd, R. (2003). The evolution of altruistic punishment. *Proceeding of the National Academy of Sciences USA*. Vol.100, pp. 3531-3535. Washington, DC, USA. National Academy of Sciences
- Chen, Y. & cols. (2008). Difficulty modulates the activity of specific neuronal populations in primary visual cortex. *Nature Neuroscience*, Vol.11, N°8, pp. 974-982. Madrid, España. Nature Publishing Group.
- Dennett, D. C. (1995) La conciencia Explicada. Ediciones Paidós Ibérica S.A. Barcelona, España. (Versión original: *Consciousness Explained* - Little, Brown and Company, 1991)
- Dennett, D. C. (2017) “From bacteria to bach and back: The evolution of minds.” W.W. Norton.
- Gilovich T, Griffin D. y Kahneman D. Individual differences in reasoning: implications for the rationality debate? k. e. stanovich y r.f. west en *heuristics and biases*. Dirigido. Cambridge university press, 202.
- Kahneman D. A perspective on judgment and choice: mapping bounded rationality en *American Psychologist*, vol. 58, n° 9, págs. 697 – 720; septiembre 2003.
- Plessner H Betsch C y T Betsch T Erlbaum. *Intuition in judgment and decision making*. dirigido por, 2007.
- Tomsic, D. (2016) “Cómo advertimos lo que se nos viene encima. Neuronas detectoras de colisiones”, *Revista Ciencia Hoy*, N°151, vol. 26, pp. 53-58. Asociación Civil Ciencia Hoy. Buenos Aires, Argentina. Estudio Massolo.



CAMPUS ANA
CURSOS A DISTANCIA DE NEUROPSIQUIATRÍA



ANA

ASOCIACION NEUROPSIQUIATRICA ARGENTINA

CURSOS VIRTUALES

- ✓ Fellow en Neuropsiquiatría y Neurología Cognitiva
- ✓ Curso Superior en Neuropsicología Aplicada
- ✓ Curso Superior en Neuroanatomía y Neuroimágenes
- ✓ Curso Superior en Psiconeurofarmacología
- ✓ Curso Superior en Terapia Cognitivo-Conductual Infanto Juvenil
- ✓ Fellow en Demencia y Enfermedad de Alzheimer
- ✓ Neuropsiquiatría y Psicosis (Breve - 1 mes)
- ✓ Epilepsia y Psiquiatría (Breve - 1 mes)

INSCRIBITE

www.campusana.org



+INFO

+54 11 4554-9145 / +54 11 4553-4095

posgradoana@gmail.com

www.neuropsiquiatria.org.ar

ESTRÉS EN TIEMPO DE CORONAVIRUS

Prof. Dr. Luis Ignacio Brusco ^(1 2) / Dr. Matias Rojo ^(1 2) / María Romano ^(1 2)

⁽¹⁾ CENECON (Centro de Neuropsiquiatría y Neurología Cognitiva- Facultad de Medicina, UBA)

⁽²⁾ Unidad Asistencial Dr. Cesar Milstein

⁽³⁾ Departamento de Psiquiatría Salud Mental – Facultad de Medicina, UBA

En tiempos de emergencias, como hoy nos toca vivir, es muy importante prevenir procesos de estrés grave que afecten nuestro sistema inmunológico y/o el psiquismo de las personas. En momentos de crisis graves e impredecibles se pueden producir problemas de salud mental muy importantes, en forma aguda o a futuro; como estrés postraumático y/o depresión. Debemos generar entonces procesos de atención que contengan a toda la población para disminuir el riesgo de estas problemáticas.

El dilema que surge es cómo realizar la contención. En este punto, las redes sociales y los medios de comunicación, las web especializadas y los tratamientos vía Skype o Zoom ocupan un rol interesante, pero deben ser usados en forma precisa y consciente, sin generar mayor alarma en la población. De otra forma, serían peores las consecuencias.

Corremos el riesgo de una sobrecarga informacional, exponernos a información inexacta, sensacionalista o directamente a fake news. Tomarse un respiro, momentos de silencio, de reposo y fluidez, así como pasar momentos de ocio y sin culpas por no preocuparse por el problema actual, es una indicación. Como ver películas, jugar juegos de mesa, dialogar con seres cercanos y suspender temporalmente la información de la crisis. Limitar la visualización de redes y medios que toquen permanentemente el tema coronavirus es también otro punto central.

Mantener los ritmos horarios diarios (circadianos), a través del reloj u otros estímulos, pero fundamentalmente exponernos a la luz del mediodía, que es la señal biológica más importante, especialmente en los pacientes mayores, para mantener los ritmos biológicos resulta también muy importante. Es necesario recordar que muchas personas se encuentran solas, poniendo en riesgo su salud mental, especialmente en ancianos. La llamadas telefónicas o verse en Skype en el mejor de los casos no remplazará la visión directa, tocarse u olerse. Especialmente no generará toda la energía empática de verse. Pero al menos es algo.

Deberíamos pensar en el “estrés agudo” que se produce en estos momentos, consecuencia del

encierro, el riesgo y la impredecibilidad de esta crisis. Se traduce este tipo de estrés en modificaciones esperables como un aumento del alerta que se traduce en una mayor ansiedad, irritabilidad y alteraciones del sueño.

Estos cambios de las funciones se han asociado al aumento del neurotransmisor noradrenalina. Asimismo, los síntomas primarios del estrés agudo se asocian a disminución de serotonina y alteraciones hormonales, como el aumento de la hormona del estrés: el cortisol, que puede disminuir la inmunidad de la persona.

Se considera al trauma vital como un evento lo suficientemente estresante para hacer suponer o imaginar que se pone en riesgo la vida propia o de terceros cercanos. Actualmente también se acepta que eventos menores, pero permanentes y prolongados en el tiempo, como por ejemplo esta crisis del Coronavirus, actividades forenses, emergencias médicas o policiales, exponen un riesgo similar a un trauma agudo para desarrollar primero “estrés crónico” y luego un posible “estrés postraumático”, habiendo aproximadamente un cincuenta por ciento de pacientes que lo padecen ante un exposición.

Las afecciones generadas por un evento que arriesgue la vida pueden generar problemas de revivir el trauma en forma permanente, afectar la memoria y generar evitaciones ambientales generalizadas, produciendo un cuadro de disrupción social de los sujetos.

Aproximadamente la mitad de las personas son expuestas a una injuria vital a lo largo de su vida, aunque no todas conllevan a un “estrés postraumático” dependiendo la gravedad del mismo. Pero si el evento es muy grave, como violación o secuestro, se produce en más de la mitad de las personas; si el evento es leve, sólo llega al diez por ciento.

Es decir, no lo desarrolla quien quiere, sino quien puede. Dependiendo de las condiciones previas, como la personalidad, situación social y genéticas, puede expresarse una patología traumática posterior, produciendo una enfermedad muchas veces desconocida, pero con mucha afección como el estrés postraumático.

El estrés postraumático es una enfermedad que,

además de afectar lo antedicho, genera mayor sensibilidad a padecer otros problemas de salud como una depresión asociada. Es decir que existen personas más resilientes para padecer la enfermedad traumática y otras más susceptibles, dependiendo de las características particulares de cada individuo. Múltiples factores son los que intervienen determinando la epigenética (expresión de genes que estaban en silencio y se activan por diferentes cuestiones).

Existen modificaciones cerebrales secundarias al estrés postraumático. Por ejemplo un aumento de la actividad de la amígdala del cerebro, lugar que marca la memoria emocional, generando el alerta al peligro y activando hacia la lucha.

Otras funciones cognitivas relacionadas con el aprendizaje normal, como la memoria consciente, se ven también afectadas. Esto se debe a que el hipocampo, que sirve para esta memoria consciente declarativa, disminuye de tamaño afectando los recuerdos. Se afecta la zona prefrontal de la corteza, generando alteraciones atencionales y en la capacidad de concentración; además de la emoción, la autoconciencia (la conciencia de sí mismo) y la empatía o cognición social (la conciencia de lo que le pasa al otro).

Por último, otro problema que con llevará grandes consecuencias, como cambios en la calidad de vida y riesgos graves será la “depresión mayor”, pudiendo ser producida por eventos graves seculares del estrés agudo grave y/o crónico, o también en pacientes que ya lo padecen de antemano. Por lo cual debe prestarse mucha atención a estos casos, dentro del esquema de emergencia de la salud general. Se calcula que se suicidan 3000 personas por día en el mundo. Cifra muy alta y que produce un quiebre en la presencia en los instintos de supervivencia. Deberíamos saber si esta nueva crisis ha aumentado esta crisis vital a nivel mundial.

La depresión constituye la problemática más frecuente entre las enfermedades que afectan la salud mental, a partir de una angustia desmesurada y es

la patología por la cual se solicitan más licencias laborales.

Scott Langenecker de la Universidad de Illinois de Chicago, ha descrito a través de estudios de neuroimágenes que diferentes zonas cerebrales relacionadas con la depresión están desconectadas. Observó que la amígdala cerebral (zona relacionada con la función afectiva) presenta una desconexión con el sistema emocional en personas que han presentado episodios depresivos, aún en si se encuentra remisión. Es así que hay una persistencia de riesgo de recidiva de este tipo de trastorno en pacientes que lo han sufrido. Aumenta así la susceptibilidad a tener una recaída, dada la alteración funcional persistente. Estos pacientes se podrían encontrar en este momento en grave riesgo vital, entre el estrés y la sensación de riesgo sanitario inminente o la pérdida de un ser querido. No podemos esperar, debemos prevenir. Ya existen módulos conjuntos de emergencias que piensan en esto y los que muchos estamos trabajando.

La última epidemia grave, que fue la gripe española en plena primera guerra mundial, fue tan importante que llegó a suspender por semanas la terrible guerra y probablemente influyó para que ésta termine. La peste medieval del 1300 replanteó al medioevo y dio comienzo a las ideas renacentistas. Nacen obras revolucionarias como el Decamerón de Boccaccio (considerada la primera obra literaria del renacimiento), en la que un grupo de jóvenes ricos se aíslan de la sociedad para evadirse de la peste negra del 1348 y modifican sus hábitos puritanos, comunes hasta entonces.

No sabemos todavía el alcance y las consecuencias mentales de esta crisis. Sin embargo, ya debemos actuar intensamente y evaluar posteriormente el impacto en los individuos y en la sociedad. Podremos entonces descubrir posibles nuevos paradigmas y consecuencias que se generen en nuestra cultura.

BIBLIOGRAFÍA

- Ayan, S. (2013) Besser lernen. Gehirn&geist, pp. 30-37. Heidelberg, Deutschland. Spektrum-d.-Wiss.-Verl.-Ges
- Bach, D. (2015) El estudio del miedo. Revista Mente y Cerebro N°75, pp. 58-63. Barcelona, España. Prensa Científica S.A.
- Berbeglia, CE. (1991): Espacio, Tiempo, Huida. El Papel Decisional de las Teorías. Editorial BIBLOS. Buenos Aires, Argentina
- Bohmert, C. (2014) Recuerdos bloqueados. Revista Mente y Cerebro N°66, pp.70-73. Barcelona, España. Prensa Científica S.A.
- Bruckmuller, S., Brehm-Abele, A., (2015). Los dos grandes factores de la personalidad. Mente y Cerebro N°75, pp. 40-45. Barcelona, España. Prensa Científica S.A.
- Brusco L.I., García Bonacho M, Esquifino A, Cardinali D.P. (1998) .Diurnal rhythms in norepinefrine and acetylcholine syntesis of sympathetic ganglia, heart and adrenals of aging rats: Effect of melatonin. Journal of the Autonomic Nervous

System.74 49-61.

- Burguiere, E. (2013). Optogenetic stimulation of lateral orbitofronto-striatal pathway suppresses compulsive behaviors. *Science*, Vol.340, pp.1243-1246. Cambridge, United Kingdom. American for the Advancement of Science.
- Crockett, M.J. (2010). Serotonin selectively influences moral judgment and behavior Through Effects on Harm Aversion. *Proceedings of the National Academy Sciences*. Vol.40, pp. 17.433-17.438. Washington, DC, USA. National Academy of Sciences
- Davis, M. (2010) Phasic vs sustained fear in rats and humans: role of the extended amygdala in fear vs anxiety. *Neuropsychopharmacology*. Vol.35, pp. 105-135. New York, USA. Nature Publishing Group.
- Eccles, JC. (1988) La evolución del cerebro: creación de la conciencia. Editorial Labor. Barcelona, España.
- Freiherr, J., Haegler, K., Wiesmann, M. (2014) El olor del miedo. *Revista Mente y Cerebro* N°65, pp. 22-25. Barcelona, España. Prensa Científica S.A.
- Gaynor, K. M. et al. (2018). “The influence of human disturbance on wildlife nocturnality.” *Science*, vol. 360, pp.1232-1235.
- Giedd, J. (2015). La plasticidad del cerebro adolescente. *Revista Investigación y Ciencia*, N°467, pp.14-19. Barcelona, España. Prensa Científica. S.A.
- Mead, GH (1991). La Génesis del self y el control social (artículo de Mead, en REIS, nº 55, 1991). . Madrid, España.
- Mujica-Parodi, L.R. (2009) Chemosensory cues to conspecific emotional stress activate amígdala in humans. *PLoS One*, vol.4, pp. e6415. California, USA. Public Library of Science
- Stranahan, A., Mattson, M.(2012) “ Recruiting adaptive cellular stress responses for successful brain ageing”, *Nature Reviews Neuroscience*, Vol.13, pp.209-216. London, United Kingdom. Macmillan Publishers.

CÓMO SUPLIR LA FALTA DE ESPACIO, EN EL ENCIERRO. ESPECIALMENTE EN EL ADULTO MAYOR

Adolfo Panelo ^(1 2) / **Dr. Guillermo Jemar** ^(3 4)

⁽¹⁾ Jefe de servicio de Salud Mental – Hospital Ramos Mejía

⁽²⁾ Profesor adjunto departamento Psiquiatría y Salud Mental- Faculta de Medicina- UBA

⁽³⁾ Htal. Jose T. Borda

⁽⁴⁾ Departamento Salud mental Facultad de Medicina-UBA

La cuarentena debe ser estricta, especialmente en los grandes conglomerados urbanos. Y específicamente donde se concentran los epicentros de contagios; es decir donde existen la mayor cantidad de casos. Se genera secundariamente un gran problema social, relacional y de salud, especialmente con la prolongación de la misma.

Las limitaciones espaciales son una posibilidad de aumentos de conflictos, cuando nos encontramos con escaso espacio. La tolerancia y el autocontrol deben ser incrementados, para la evitación o la solución de los mismos.

La falta de lugar y la limitación de movimientos provocan mayor cantidad de colisiones y mayor contacto corporal. Con sobreutilización de sitios y competencia por los mismos; además de un incremento del contacto visual y de la comunicación diaria, desde el lenguaje a los silencios. Todos motivos de conflicto y alta exposición, generando un mayor problema en las personas vulnerables; especialmente, niños, adultos mayores y discapacitados; además de un incremento de violencia de género.

Existe también una dificultad sanitaria, dado que muchas personas necesitan por su salud movilizarse. Como pacientes cardíacos, diabéticos, obesos o con trastornos de salud mental, entre otros.

Por ejemplo, en la Ciudad Buenos Aires viven más de un 75 por ciento de las personas en departamentos, que además tienen cerrados los espacios comunes. Existen además en nuestras ciudades y especialmente en la Provincia de Buenos Aires, muchas personas que viven en el espacios reducido y/o precarios, donde conviven muchas familias numerosas, en muy pocos metros cuadrados.

Dicho esto, la falta de espacio y movimiento representa un gran problema. Es muy frecuente utilizar metáforas corporales para entender o aprender

consignas racionales que pueden afectar la interacción interpersonal y espacial, especialmente en sitios pequeños.

Somos afectados por la falta de contacto con espacios amplios o con el verde. Somos una especie que nació nómada y caminadora de largos trechos, más que cualquier otra especie. Así, invadimos todos los continentes y siempre en contacto con la naturaleza, “lo inverso a una cuarentena”.

El reconocimiento espacial discriminado, habría contribuido fuertemente para sobrevivir y ser quien somos. Esta función que es tan importante, no trabaja en forma independiente a otras acciones del cerebro.

En cierto modo, el cuerpo es un sistema que relaciona al cerebro con el medio ambiente. En esa conexión trabajan fuertemente dos de las estructuras más evolucionadas del ser humano: el sistema visual y la mano. Estos sectores están muy desarrollados en el Homo sapiens y probablemente han tenido un gran impacto en la supervivencia del mismo.

El crecimiento de la corteza visual nos ha convertido en un animal macróptico que discrimina y reconoce procesos e imágenes muy complejas. Por otro lado el científico Dietrich Stout (pionero de la neuroarqueología) de la Universidad de Emory ha propuesto que el manejo espacial puede estar relacionada con el crecimiento del lóbulo parietal. Siendo un sistema de confluencia de las funciones de manos y ojos, que nos relacionan al mundo.

Existen neuronas que se activan en la comunicación con el espacio. Neuronas del lóbulo parietal se activan no sólo cuando el cuerpo es contactado, sino cuando se amenaza o se invade el espacio interpersonal. Este espacio, corresponde aproxima-

damente a un brazo extendido alrededor nuestro.

El científico Atsushi Iriki, del Instituto Riken de Japón, estudió el esquema corporal en primates. Observó neuronas que respondían tanto al tacto como al espacio visual cercano. Comprobó que existen células cerebrales que se activan cuando nos tocan, pero también cuando se acercan a nosotros; generando la burbuja de protección individual.

Es decir que captamos el espacio de nuestro cuerpo, pero también del mundo que nos rodea. Se genera así una gran ductilidad, como también un sistema protector que ha permitido al hombre sobrevivir. Un punto es evitar colisiones en espacios reducidos. Muchos animales ágiles y también el humano pueden evitar colisionar con objetos y así sobrevivir.

Existen mecanismos que les permite animales muy pequeños y con un cerebro muy chico ser, sin embargo, muy rápidos; evitando que los dañen. El ser humano puede detentar algo similar y desarrollar mecanismos que le permitan evitar una piedra que se viene encima o eludir una agresión. Sin embargo en espacios muy reducidos nos encontraremos con dificultades para evitar chocarnos.

El medio ambiente que se relaciona con nuestro organismo actúa sobre nosotros. Sentidos como el tacto y la visión influyen muy activamente en el sistema nervioso. Sirviendo para la actividad cotidiana, pero también en el desarrollo de la actividad motriz sensorial y cognitiva. Pues con cada movimiento e imagen produce premisas espaciales.

Existe un momento clave de nuestra evolución, hace aproximadamente siete millones de años en el que nos separamos de nuestros parientes más cercanos; los simios actuales (chimpancés, bonobos, orangutanes y gorilas). En ese momento se habrían producido grandes modificaciones, no sólo cognitivas y corporales, sino metabólicas.

El homo sapiens adquirió entonces nuevos requerimientos fisiológicos. Uno de ellos es la necesidad de movilizarse, dada su nueva característica de cazador-recolector.

Esta necesidad de desplazamiento se asoció al crecimiento cerebral, acompañado de sistemas de cooperación y de una dieta omnívora. Comer carne requiere de mayor esfuerzo, traslado y cooperación.

Se generaron diferentes modificaciones evolutivas, se produjo la bipedestación, que permitió grandes desplazamientos, consecuencias de cambios cerebrales y corporales. Con cambios del tono muscular, de la planificación motora y diferencias estructurales entre miembros superiores e inferiores.

Evolucionamos así al género Homo. Con grandes caminatas, generalmente de más de 10.000 pasos por día aproximadamente. Con esta conducta se pudo conseguir alimento, cubrir grandes territorios, cansar y cazar a las presas; entonces sobrevivió el más apto. Si actualmente no caminamos, empeorará nuestro metabolismo, la presión arterial y además probablemente engordemos.

Nuestros primos hermanos, los chimpancés, divididos de nuestro linaje en el mioceno, hace siete millones de años quedaron ociosos y estancados. No necesitaron cambiar esos hábitos, pasan todavía el día holgazaneando como han descrito el antropólogo Herman Pontzer.

Pero sin embargo no sufren obesidad, ni siquiera en los zoológicos donde obviamente no deambulan como en la selva. Necesitan evolutivamente muchos menos movimientos para mantenerse sanos.

Además, no sufren otras enfermedades metabólicas, como diabetes, enfermedades coronarias y cerebrovasculares. Todas dependientes de un gran impacto metabólico.

El humano, por lo contrario, requiere de caminatas mucho mayores, en general de más de 10.000 pasos, que le organizan su salud. Que se generaron necesarias, en cuanto cazador-recolector y quedaron genéticamente implantadas en la evolución.

Realizar estas caminatas mejorará en el humano el colesterol sanguíneo, la presión arterial, la glucemia y la masa corporal, entre otros parámetros.

En cuarentena deben generarse rutinas diarias de gimnasia moderada en pacientes sanos o con autorización de sus médicos en pacientes que requieren de ejercicios, como diabéticos, obesos o cardíacos.

Entender que el otro padece de las mismas limitaciones que uno, debe aumentar la capacidad empática de comprendernos y aprender a tolerar la cuarentena más fácilmente.

BIBLIOGRAFIA

- Baskett JJ, Wood PC, Broad JB, Duncan JR, English J, Arendt J. (2001). Melatonin in older people with age-related sleep maintenance problems: a comparison with age matched normal sleepers. *Sleep* 24:418-424.
- Bergson, H. (1934): *Le pensée et le mouvement*. 4° Ed. Editorial Felix Alcan. París, Francia. Traducción al castellano García García, H. (1976). *El pensamiento y lo moviente*. 1ra Ed. Espasa-Calpe. Madrid, España.
- Boulton M, Dayhaw-Barker P. (2001). The role of the retinal pigment epithelium: topographical variation and ageing changes. *Eye* 15:384-389.
- Brainard GC, Hanifin JP, Greeson JM, Byrne B, Glickman G, Gerner E, Rollag MD. (2001). Action spectrum for melatonin regulation in humans: evidence for a novel circadian photoreceptor. *J Neurosci* 21:6405-6412.
- Dietrich, A., Kanso.R (2010). A review of EEG, ERP, and neuroimaging studies of creativity and insight. *Psychological Bulletin*. Vol.136, pp. 882-848. Washington DC, USA. American Psychological Association.
- Feng, J. (2007). Playing an action video game reduces gender differences in spatial cognition. *Psychological Science*. Vol.18, pp, 850-855. New York, USA. Sage Publications.
- Ganesh, S. (2012). How the human brain goes virtual: Distinct cortical regions of the person-processing network are involved in self-identification with virtual agents. *Cerebral Cortex*, vol.22, n.º7, pp. 1577-1585. New York, USA. Plenum Press. Oxford University Press
- Gosline, A. (2007). Bored?, *Scientific American Mind*, pp.20-27. New York, USA. Nature Publishing Group.
- Keian, A., Kivets.R.(2011). Productivity orientation and the consumption of collectable experiences. *Journal of Consumer Research*, vol. 37, pp. 935-950. Chicago, USA. University of Chicago Press Cary, NC. Oxford University Press
- Lenzen, M. (2014) *Hiperescaner: neurologia de la interaccion social*. Revista Mente y Cerebro N°68. pp. 72-75. Barcelona, España. Prensa Científica S.A.
- Levis, D. (2005). El tiempo atrapado. La mercantilización del tiempo libre. Recuperado de: <http://diegolevis.com.ar/secciones/articulos.html>
- Ricard, M , Lutz, A., Davidson,R (2014) “Neuroscience Reveals the Secrets of Meditation’s Benefits” *Scientific American*, N° 311. New York, USA. Nature Publishing Group.
- Zeibig, D. (2015) *Estrategias para un pensamiento creativo*. Revista Mente y Cerebro N°70. pp 36-41. Barcelona, España. Prensa Científica S.A.



XXIII

CONGRESO ARGENTINO

de la Enfermedad de Alzheimer
y otros trastornos cognitivos

DICIEMBRE
2020

FACULTAD DE MEDICINA

AULA MAGNA - Universidad de Buenos Aires
Paraguay 2155, CABA

INFORMES E INSCRIPCIÓN

+54 11 6218-8628

www.alzheimer.org.ar

alzheimerargentina@gmail.com

Auspician



CENECON

Centro de Neurociencias y Neurología de la Cordoba
Facultad de Medicina - Universidad de Buenos Aires

PRONADIAL

Programa Nacional de Cáncer, Doctrina e Investigación
en Alzheimer y otros Trastornos Cognitivos
Facultad de Medicina - Universidad de Buenos Aires



ADRS
Alzheimer Disease International Research Society



Móvil: +54 11 6650 3965
ideogroup@hotmail.com
info@ideogroup.com.ar
www.ideogroup.com.ar

INFODEMIOLOGÍA E INFODEMIA

Lic. Sandra Germani ^(1 2 3) / Juan Ingelmo ⁽³⁾

⁽¹⁾ CENECON – (Centro de Neuropsiquiatría y Neurología Cognitiva- Facultad de Medicina, UBA)

⁽²⁾ Fundación Humanas

⁽³⁾ ALZAR (Alzheimer Argentina)

⁽⁴⁾ Departamento de Salud Mental Hospital de Clínicas

Una mentira nunca puede deshacerse. Ni siquiera la verdad es suficiente. "Ciudad de cristal" (1985), Paul Auster

La infodemiología es una rama de la salud pública que utiliza la información de redes y medios, para evaluar y actuar en contextos epidemiológicos. Nace como una epidemiología de la información, especialmente como control de la mala información.

Estudia tanto la metodología de comunicación, como la utilización de las redes y buscadores; entonces puede testear comportamientos comunitarios con respecto a los problemas de salud. El investigador Gunther Eysenbach de la Universidad de Toronto, fue el pionero en utilizar este término para la búsqueda de datos y la utilización de los mismos.

La infodemiología permite conocer información a partir de la lectura de datos y la utilización de algoritmos bioinformáticos. Permite descubrir o por lo menos acercarse a la discriminación de ciertos problemas sanitarios, que estén preocupando a la población. El uso de estos datos de buscadores fue muy útil en la epidemia de gripe A, así como también en otras patologías como la epilepsia, enfermedades cardiovasculares o esclerosis múltiple. Entonces, se utiliza la Big Data para recabar información poblacional, dando resultados estadísticos muchas veces mejores y más rápidos que cualquier otro estudio epidemiológico. A partir de la búsqueda y la demanda de información de salud que las personas realizan, así como de la oferta de la misma en internet, se coligen conceptos sanitarios y posibles actuaciones en consecuencia.

Otra alternativa es la utilización productiva de las redes, que se van modificando cada vez más rápidamente y puede ser una herramienta de comunicación de organismos oficiales. Así como generar plataformas oficiales, de sociedades científica o la construcción de APP serias que ayuden en epidemias. Por ejemplo, en esta pandemia muchos organismos oficiales en el mundo utilizan plataformas, que correctamente permiten el acercamiento

a datos confiables, que pueden ser utilizados por la población, por medios de comunicación y por organizaciones intermedias. Sirven además para desmentir información errónea o falsa. Sea que se haya generado confusamente o porque maliciosamente se genera en las redes por grupos “non sanctos”.

Se ha generado en este contexto un nuevo término, llamado “infodemia”. Que la OMS designa como la información falsa de salud. Esta problemática puede producirse especialmente en las redes sociales, por Fake news o información excesiva que abruma.

La gran cantidad de información permite usar una minería de datos e influir en una “Big nudging” o macroinsinuación. Influencia que se genera a través de análisis supertinteligentes de los datos e impactando a partir de la potencia social que las redes tienen cada vez más sobre nosotros.

Estos momentos de incertidumbre son muy sensibles como para generar confusión en la gente. Un combo de riesgo; dado la susceptibilidad de la población por el estrés de una pandemia, así como por la incertidumbre que producen huecos informativos y normativos, invadidos por noticias falsas o confusas. A esto se suma el encierro en las casas, lo cual aumenta el tiempo de exposición a medios y redes. La población se encuentra más sensible a la sobreinformación, por más tiempo de observación de noticias, así como mayor atención por el temor, que “todo lo puede”. El miedo, es un gran caldo de cultivo para la aparición de personajes omnipotentes que creen tener toda la verdad o también para malintencionados.

Este tipo de crisis genera incertidumbre, nunca tendremos el total de información de variables que condiciona un evento. Además, muchas veces, se deben tomar conductas rápidamente y no habrá certezas absolutas de la posible asertividad de la misma.

Se plantea que la infodemia se basa en posverda-

des en las que interviene el “razonamiento motivado”, que podría asemejarse al funcionamiento de los sistemas de creencias.

Nuestro pensamiento tendrá así, dos sesgos importantes, como sostiene el investigador en “resolución de problemas”, el psicólogo y filósofo Joachim Funke, de la Universidad de Heidelberg. El “sesgo de confirmación”, con el que valoramos como más certero a lo que se adecua a nuestro pensamiento previo y la “ley de pequeños números”, cuando sacamos en forma apresurada e inductiva conclusiones generales, con muy pocos datos; defecto por cierto muy común. Este tipo de pensamientos se basa especialmente en los sistemas de creencia previos.

Es decir ideas que tiene algo de razón pero que contienen componentes emocionales, como la identificación con cuestiones como la salud u otras, preconcebidas.

Los sistemas de creencias producen la expectativa de confianza, impactan sobre la función emocional, racional y corporal de las personas. Se generan sobre alguna idea, es decir, creer en algo o por lo contrario, la idea negativa. Por ejemplo, creer que un medicamento será efectivo. Este sistema puede generarse sobre algo visible o también sobre cuestiones no observables. Funciona especialmente a través de la amígdala, que abre la emoción inconsciente y del lóbulo prefrontal, que permite concientizar las creencias.

Podría decirse que la infodemia maliciosa se basa en la post verdad, que es la mentira repetitiva, que trata de convencer de algo que es irreal; a sabiendas de ello. Son posverdades sobre el tema de salud, una metodología muy utilizada, pero no novedosa.

Una pandemia es un fenómeno no sólo infectológico. Es una crisis social, psíquica, cultural, eco-

nómica y política de gran impacto. Con posibles víctimas, no sólo infectadas, sino de múltiples enfermedades no pueden prevenirse o tratarse, que hoy retrasaron su atención y/o su diagnóstico precoz o directamente enfermedades psíquicas y/o físicas sean causadas por el mismo estrés.

La influencia que realiza las redes, la bioinformática maliciosa y la Inteligencia Artificial apela a funciones instintivas primarias; desde la agresividad, el miedo, la intuición y el altruismo, entre otros. Desinformar, desunir grupos, ocultar datos, generar sofismas y posverdades rompe los lazos, desunen a la población en un momento tan necesario de organización como éste.

La abundante y heterogénea sobreinformación, con gran dispersión de temas que se ofrecen en muy poca unidad de tiempo a nuestro cerebro es problemática. Esta “Dispersión cognitiva” dificulta la toma de posición específica sobre contradicciones. Especialmente aquellas que coincidan con el pensamiento de la persona que recibe la misma, pues serán menos críticos. Su cognición muy frecuentemente tratará amablemente a la noticia más por la familiaridad emocional, que por la razón. Queda así mucha población desprotegida.

Es una peligrosa situación la que genera la sobreexposición a la información, que si bien puede ser usada correctamente por el sistema sanitario; puede, por otro lado, hacernos víctimas de la infodemia. Tener una conducción centralizada, basada en evidencias, ordenada y flexible, es central. Debemos ser comprensivos y tolerantes a las decisiones de la dirigencia, dentro del estado de derecho. Aún más, de los errores comprensibles que se generan en una pandemia por un virus nuevo. Discriminar noticias falaces, es una de las bases para surcar este proceso con la menor cantidad de víctimas posibles.

BIBLIOGRAFÍA

- Abbagnano, N. (2012) Diccionario de Filosofía. 4º Ed. Fondo de Cultura Económica, México.
- Abele, A.E., Bruckmuller, S. (2011). The bigger one of the “Big Two”? : Preferential processing of communal information. *Journal of Experimental Social Psychology*, vol.47, pp. 935-948.. New York, USA. Elsevier.
- Berger, M. (2015) El poder de las marcas. *Revista Mente y Cerebro*, N°74, pp. 44-49 Barcelona, España. Prensa Científica S.A.
- Calero, C.I; Sigman, M. (2016). Neuronas y educación. *Revista Ciencia Hoy*, N°151, vol. 26, pp. 59-61. Asociación Civil Ciencia Hoy. Buenos Aires, Argentina. Estudio Massolo.
- Castoriadis, C. (1990) El mundo fragmentado. Buenos Aires: Altamira.
- Chalmers, D. J. (2010) “The charter of consciousness”. Oxford University Press.
- Courbet, D., Benoit, D. (2013). Neurosciences au service de la communication commerciale: Manipulation et éthique – Une critique du neuromarketing. *Etudes de Communication*, vol.40, pp. 28-42. Francia. Université Charles-de-Gaulle Lille 3 Etudes de Communication.

- Dilthey, W. Editado por Rudolf A. Makkreel & Frithjof Rod (2010): Selected Works, Volume II: Understanding the Human World. Princeton University Press. Princeton, New Jersey, USA
- Goodale M. A. y Milner Sight unseen: an exploration of conscious and unconscious vision Oxford university press, 2005.
- Husserl, E. (2002) Lecciones de fenomenología de la consciencia interna del tiempo. Madrid: Trotta.
- Ibañez, J. (1994) El centro del caos. En: Archipiélago (13). Barcelona
- James, W. (2005). Investigación psíquica. Ediciones Del Lunar. Jaén, España.
- Killeen, PR.; Fetterman, JG. A behavioral theory of timing. Psychol Rev. 1988 Apr; 95(2):274-95.
- Koch, C. Medidor de la consciencia, en MyC n° 64, 2014.
- Koch, C. Teoría de la información integrada, en MYC, n° 73, 2015.
- Koch, C. “¿Es mensurable la conciencia?” en IyC, enero 2018.
- Koch, C. “¿Qué es la conciencia?” en IyC, agosto 2018.
- Luckmann, T. (con Alfred Schütz) (1982). Las estructuras del Mundo de la Vida. Amorrortu editores. Madrid, España
- Luckmann, T. (con Peter L. Berger) (1966). The Social Construction of Reality. (La construcción social de la realidad), Trad. Silvia Zuleta. Amorrortu editores. Madrid, España
- Marina, J.A.(2014) La inteligencia en el siglo XXI. Revista Mente y Cerebro N°66, pp. 26-31. Barcelona, España. Prensa Científica S.A.
- O'Connor, C, Rees, G & Joffe, H. (2012) Neuroscience in the public sphere, Neuron vol.74, pp. 220-226, Cambridge, United Kingdom. Cell Press.
- Osorio, F. (1999). El científico social entre la actitud natural y la actitud fenomenológica. Cinta de Moebio. Revista Electrónica de Epistemología de Ciencia Sociales (5). Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Chile.
- Salvucci, D.D., Taatgen N.A.(2010) The multitasking mind, New York, USA. Oxford University Press.
- Schmitt,B (2012). The consumer psychology of brands. Journal of Consumer Psychology, vol.22, pp.7-17. New Jersey,USA. Elsevier Inc
- Waal, F. B. M. “Raíces del espíritu corporativo.” Revista Investigación y Ciencia, noviembre, 2014.

EN TRASTORNOS COGNITIVOS EN SALUD MENTAL , MEJOR PENSAR EN “AISLAMIENTO FÍSICO” QUE “SOCIAL”

Dr. Fernando Carbonetti ⁽¹⁾ / Jorge Pasquini ^(2,3) / Aldana Cantero ⁽⁴⁾

⁽¹⁾ Unidad Asistencial Dr. Cesar Milstein

⁽²⁾ CENECON (Centro de Neuropsiquiatría y Neurología Cognitiva- Facultad de Medicina, UBA)

⁽³⁾ ALZAR (Alzheimer Argentina)

⁽⁴⁾ Servicio Salud Mental - Hospital Ramos Mejía CABA

La definición de Salud de la tan mencionada OMS dice: “La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no sólo la ausencia de enfermedad».

Es muy importante realizar correctamente la cuarentena, que muy operativamente y a tiempo se ha generado, con buenos resultados epidemiológicos. Sabiendo además, que se corrigen decisiones sobre la marcha, ya que estamos en una situación inédita y con un germen nuevo, del que se van descubriendo cuestiones día a día.

Conocer el mensaje correcto para la población y las posibilidades conductuales individuales y sociales, es esencial para el éxito de las medidas. Tanto en la población con salud mental normal, como en la que se afectó en forma repentina, como especialmente para las personas que padecían una enfermedad de salud mental.

El lenguaje utilizado y la comunicación serán esenciales, para la comprensión de consignas por parte de la ciudadanía y de quienes les marcan las mismas; dirigentes, periodistas y personal de salud.

El ser humano es una especie social por excelencia, su capacidad gregaria no es sólo una posibilidad, sino una necesidad. La suspensión grupal puede afectar esta función innata, alterando dos de los puntos de la definición de Salud: lo “Social y lo Psíquico”.

En realidad, esta cuarentena no propone un real “aislamiento social” entre las personas, sino un “aislamiento físico”. Se requeriría entonces, de mayor relación social, pero sin contacto físico, quedándose en las casas. Esto sugiere, en forma compensatoria, un aumento de las relaciones subjetivas, a través de las redes y/o de llamadas tele-

fónicas.

Charlas familiares, dibujos, poesías, música, entre otras; son actividades muy aprovechadas por la sociedad en este momento. Especialmente es necesario realizarlas en toda la población, pero especialmente en niños, adultos mayores y pacientes con dificultades psíquicas o físicas.

La interacción social es una función clave en la construcción cultural del humano. Acuerdos empáticos y criterios sociales son básicos para sentirse “nosotros y no “yo”, así fueron construyendo la base de la cooperación del homo-sapiens.

Existe una regla que postulan algunos neurobiólogos: a mayor cerebro más capacidad socializadora. Cuanto más masa encefálica, mayores urbes.

El ser humano es el único ser biológico que consiguió conquistar los cinco continentes. Se piensa que la capacidad de cooperación, incluso con sujetos desconocidos, intervino en la supervivencia de nuestra especie. Igual que la capacidad de abstracción, base de la intersubjetividad.

Para hacerse gregario el cerebro no solo debe abstraer, sino poder comunicar. También manejar herramientas simbólicas, como dibujos, música, danza que representen cuestiones expresivas.

Para relacionarse debió desarrollar una función cognitiva compleja, que habría ayudado muy activamente al desarrollo empático: es decir “entender lo que le pasa al otro”. Llamado también “metacognición intersubjetiva” o “teoría de la Mente”. Conocer al otro pudo llevar a asociarse, interactuar, emocionar y cooperar.

Estas posiciones colaborativas parecieran estar relacionadas con la supervivencia de nuestra especie, versus el otro humano que cohabitó el mundo con nosotros, el Neandertal. Que parece haber

sido menos sociable, no conformar o adaptarse a grandes grupos, con mayor capacidad de enfrentar diferentes adversidades y así extinguirse.

Existen un interesante meta análisis de neuroimágenes funcionales del Cerebro sobre la intersubjetividad social, que coinciden en que poblaciones orientales priorizan la activación de áreas cerebrales de empatía social, anteponiendo a la comunidad. En cambio, en cerebros occidentales se activan zonas del pensamiento individual, cuestión que nos diferenciaría en la respuesta a una cuarentena. Podría tener relación con el desorden que se observó en Madrid hace unos días, al abrir parcialmente la cuarentena. Es importante darnos cuenta que las sociedades cooperadoras, como sucedió con el *homo sapiens*, son las que sobreviven.

Lo ideal es que suspendidas las relaciones sociales, por lo menos se mantengan las comunicaciones alternativas, por internet o por celular, mucho mejor por videoconferencia (los que puedan).

Algunos científicos relacionan a nuestra capacidad y necesidad social con sustancias internas. Existen hormonas como la oxitocina asociadas a la afectividad social, de hecho se la llama la hormona del abrazo, hoy inhibido. La respuesta a esta hormona facilita la cohesión grupal. Asimismo, se ha observado secreción de esta hormona en los abrazos e incluso en las caricias con los perros, tanto en humanos como en animales.

Muchos trabajos y la práctica cotidiana demuestran que no es lo mismo una teleconferencia que contactarse personalmente. En ese sentido es muy interesante el trabajo desarrollado por el grupo de Patricia Kuhl, de la Universidad de Washington. El mencionado grupo observó que el contacto social es clave para aprender las cuestiones del lenguaje. Así, sólo los niños que se relacionaban

con personas bilingües que las cuidaban en forma presencial, aprendían correctamente un segundo idioma. Contra los que sólo veían videos de gente hablando en otro lenguaje. Es decir, los niños debían tener a las personas en el lugar, no bastaba un video para aprender a hablar. Se comprendió de esta forma, lo importante de la intersubjetividad y la guía sensorial del otro, para la incorporación cognitiva.

Indudablemente se requiere de contacto social para desarrollar el cerebro y sustentar una correcta empatía. Por lo contrario, una ausencia prolongada podría llevar a padecer o agravar situaciones de alteraciones de salud mental. También generar dificultades emocionales o intelectuales en el niño, deterioros intelectuales y emocionales en pacientes cognitivos y también en adultos mayores.

La empatía, es una función que permite explicar diferentes posibilidades de las relaciones subjetivas, relacionarse, cooperar y entender intersubjetivamente a la otra persona. Esta función se basaría en las neuronas en el espejo, descritas por el neurobiólogo Giacomo Rizzolatti de la Universidad de Parma, hace ya varios años. Siendo neuronas que se prenden ante lo que hace el otro; tanto ante actos motores, cómo ante factores afectivos

Deberíamos pensar que sucede en los humanos con esta función, cuando se los mantienen encerrados por tanto tiempo, en lugares pequeños y antinaturales. Pensemos, novios que no se ven hace más de un mes, padres que no contactan a sus hijos y viceversa, niños y adolescentes que no comparten con sus compañeros, además de los problemas económicos, laborales y educativos. Los especialistas en salud mental y neurología cognitiva debemos estar muy atentos, para la entender la actual respuesta de las personas y prevenir una posible pandemia de enfermedades mentales.

BIBLIOGRAFÍA

- Albarracín D. & D'èramo, D. (2001) Temporalidades e investigación sociológica. Anuario. México: FCE.
- Aschoff J. (1967). Human circadian rhythms in activity, body temperature and other functions. *Life Sci Space Res*; 5:159-173.
- Attali, J. (1985). Historias del tiempo. México: FCE
- Barnes R, Veith R, Okimoto J et al (1992). Efficacy of antipsychotic medications in behaviorally disturbed dementia patients. *Am J Psychiatry* 139: 1170-1174. *Ciencia e Cultura* 50:172-177.
- Bergson, H. (1896): *Matière et memoire*. Editorial Félix Alcan. París, Francia. Traducción al castellano Ires, P. (2006). *Materia y memoria. Ensayo sobre la relación del cuerpo con el espíritu*. 1º Ed. Editorial Cactus. Buenos Aires, Argentina
- Brusco L.I., (2010). Proceso de deterioro de la memoria en la demencia. Capítulo 11. Evaluación de Redes Semánticas. Joge Vivas (comp.) Eudem. Universidad de Mar del Plata.
- Cummings JL, Benson DF. (1992). *Dementia. A Clinical Aproach*. Boston: Butterworth-Heineman.

- Domingo, P. (2015). "The master algorithm: How the quest for the ultimate learning machine will remake our World." en Basic Book.
- Dori D, Casale G, Solerte SB, Fioravanti M, Migliorati G, Cuzzoni G, Ferrari E. (1994). Chrono-neuroendocrinological aspects of physiological aging and senile dementia. *Chronobiologia* 21:121-126.
- Ferrari E, Fioravanti M, Magri F, Solerte SB. (2000). Variability of interactions between neuroendocrine and immunological functions in physiological aging and dementia of the Alzheimer's type. *Ann N Y Acad Sci* 917:582-596.
- Joshanloo et al. (2014). Fragility of happiness beliefs across 15 national groups. *Journal of Happiness Studies* 10.1007/s10902-014-9553-0. Boston, USA. Kluwer Academic Publishers.
- Lutz, A. (2009) "Mental training enhances attentional stability: Neural and behavioral evidence" *Journal of Neuroscience*, Vol. 29, N° 42, pp 13418-13427. Washington, USA. Society for Neuroscience.
- Schubert, T. & Semin, G. (2009). Embodiment as a unifying perspective for psychology, *European Journal of Social Psychology*, vol.39, pp. 1135-1141. United Kingdom, John Wiley & Sons, Inc.
- Toboso, M. & Valencia, G. (2008) Una representación discursiva del espacio-tiempo social. *Estudios Sociológicos*. (XXVI) 76: 119-137
- Westly, E. (2014) Las dos caras de la depresión. *Revista Mente y Cerebro* N°67, pp. 34-41. Barcelona, España. Prensa Científica. S.A

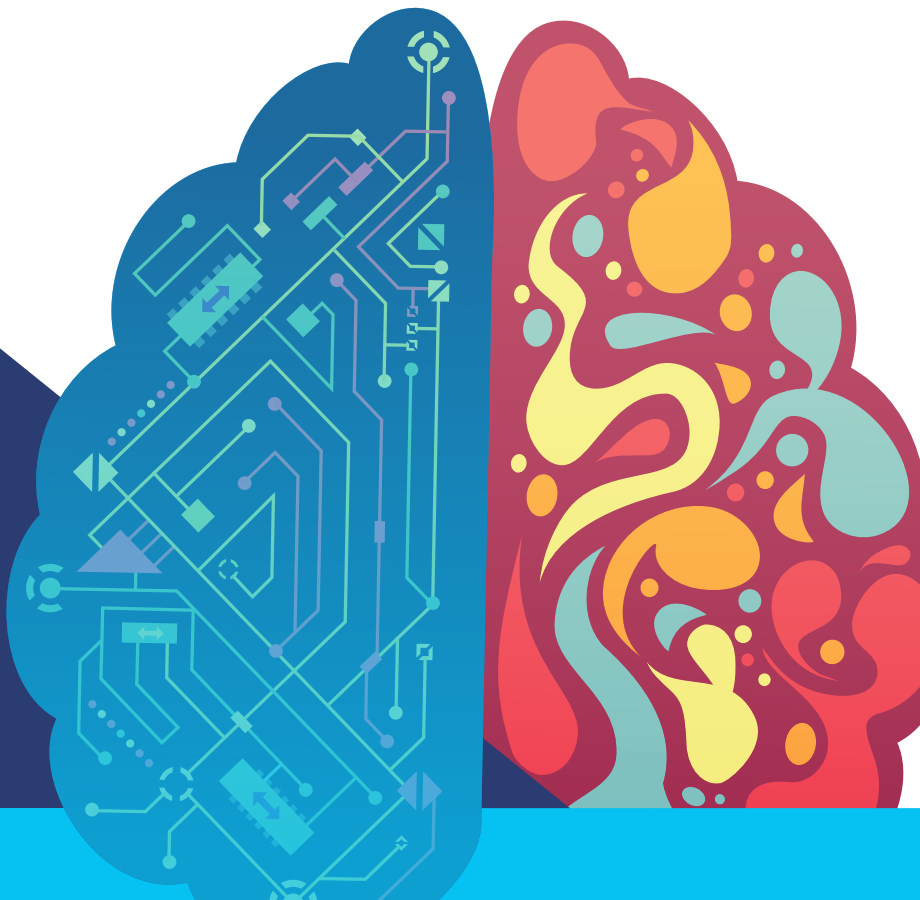
XXI CONGRESO ARGENTINO DE NEUROPSIQUIATRÍA Y NEUROCIENCIA COGNITIVA

18º CONGRESO LATINOAMERICANO DE NEUROPSIQUIATRÍA

XI CONGRESO ARGENTINO DE PSICOGERIATRÍA

8º JORNADA DE INVESTIGACIÓN Y NUEVAS ESTRATEGIAS EN ENFERMEDAD DE ALZHEIMER

26 | 27
OCTUBRE
2020



Hotel NH City & Tower Buenos Aires, Argentina