



BE YOUR OWNSELF
YOU ARE THE ONLY YOU
THERE IS

Interocepción

El octavo sentido



Prof. Luis Gonzaga de Moura Junior

Interocepción

Self-regulation depends on having a friendly relationship with your body. Without it you have to rely on external regulation – from medication, drugs like alcohol, constant reassurance, or compulsive compliance with the wishes of others.

Bessel A. van der Kolk

"La autorregulación depende de tener una relación amistosa con tu cuerpo. Sin ella tienes que depender de la regulación externa: de la medicación, de las drogas como el alcohol, del consuelo constante o del cumplimiento compulsivo de los deseos de los demás."

- Bessel A. van der Kolk



Interocepción

You are unique. Only you can be you. Be more *zebra*.





Interocepción

¿Qué es?



Interocepción



La interocepción es la percepción de sensaciones desde el interior del cuerpo e incluye la percepción de sensaciones físicas relacionadas con la función de los órganos internos, como los latidos del corazón, la respiración, la saciedad, así como la actividad del sistema nervioso autónomo relacionada con las emociones. Gran parte de estas percepciones permanecen inconscientes; lo que se vuelve consciente, es decir, la conciencia interoceptiva, implica el procesamiento de las sensaciones internas para que estén disponibles para la conciencia



Interocepción



La regulación emocional implica una relación coherente con uno mismo, específicamente una comunicación efectiva entre cuerpo, mente y sentimientos. La regulación emocional efectiva implica la capacidad de detectar y evaluar con precisión las señales relacionadas con las reacciones fisiológicas a los eventos estresantes, acompañada de estrategias de regulación apropiadas que moderan e influyen en la respuesta emocional.



¿Es importante para la regulación del SNA?

Interocepción

Zoom Out
Big Picture



La **regulación** emocional implica una **relación coherente** con uno mismo, específicamente una **comunicación efectiva** entre cuerpo, mente y sentimientos. La regulación emocional efectiva implica la capacidad de **detectar** y **evaluar** con precisión las **señales** relacionadas con las reacciones **fisiológicas** a los eventos estresantes, acompañada de estrategias de regulación apropiadas que moderan e influyen en la respuesta emocional.



¿Es importante para la regulación del SNA?



**Zoom Out
Big Picture**

Interocepción

Osteópata

Odontólogo

**Entrenador
Personal**

Fisioterapeuta

Nutricionista

Médico

Quiropráctico

Psicólogo

¿Es importante para la
regulación del **SNA**?



Zoom Out



Big Picture



Interocepción

Interocepción



Interocepción

Habilidad

Evento emocional

Percibir

Interpretar



Interocepción

Habilidad

Percibir

Interpretar

Evento emocional

Cardíaca

Respiratoria



Interocepción

Evento emocional

Percepción Interpretación

Cardíaca

Respiratoria

Base de la experiencia emocional

Comprender y regular reacción emocional



Interocepción

Comprensión

Emocional

Regulación

Salud

Mental

Alteraciones

Percepción

Interpretación

Cambios autonómicos



Riesgo de
enfermedades
mentales



Interocepción



Heart Rate Variability Modulates Interoceptive Accuracy

Alexander Lischke^{1*}, Rike Pahnke², Anett Mau-Moeller² and Matthias Weippert^{2*}

¹ Department of Psychology, University of Greifswald, Greifswald, Germany, ² Department of Sport Science, University of Rostock, Rostock, Germany

For instance, those of us whose cardiac sensitivity is in the abnormal range have more mental health problems than those of us whose cardiac sensitivity is in the normal range (Pollatos et al., 2007b, 2009; Herbert et al., 2011; Shah et al., 2016). The way we perceive and interpret autonomic changes, thus, appears to be of utmost importance for our mental health.

ANNALS OF THE NEW YORK ACADEMY OF SCIENCES

Special Issue: *Health Neuroscience*

REVIEW

Interocepción

The neurobiology of interoception in health and disease

Lisa Quadt, ¹ Hugo D. Critchley,^{1,2} and Sarah N. Garfinkel^{1,2}

¹Department of Psychiatry and Neuroscience, Brighton and Sussex Medical School (BSMS), Trafford Centre University of Sussex, Brighton, United Kingdom. ²Sackler Centre for Consciousness Science, University of Sussex, Brighton, United Kingdom



1 - La señalización aferente (cuerpo-cerebro) a través de diferentes vías humorales y neuronales (incluye el sistema inmune y endocrino).



Interocepción

The neurobiology of interoception in health and disease

Lisa Quadt, ¹ Hugo D. Critchley,^{1,2} and Sarah N. Garfinkel^{1,2}

¹Department of Psychiatry and Neuroscience, Brighton and Sussex Medical School (BSMS), Trafford Centre University of Sussex, Brighton, United Kingdom. ²Sackler Centre for Consciousness Science, University of Sussex, Brighton, United Kingdom

2 - La codificación neural, representación e integración de la información respecto al estado interno del cuerpo.

The neurobiology of interoception in health and disease

Lisa Quadt, ¹ Hugo D. Critchley,^{1,2} and Sarah N. Garfinkel^{1,2}

¹Department of Psychiatry and Neuroscience, Brighton and Sussex Medical School (BSMS), Trafford Centre University of Sussex, Brighton, United Kingdom. ²Sackler Centre for Consciousness Science, University of Sussex, Brighton, United Kingdom



Interocepción

3 - La influencia de esta información en la percepción, cognición y comportamiento.



Interocepción

The neurobiology of interoception in health and disease

Lisa Quadt, ¹ Hugo D. Critchley,^{1,2} and Sarah N. Garfinkel^{1,2}

¹Department of Psychiatry and Neuroscience, Brighton and Sussex Medical School (BSMS), Trafford Centre University of Sussex, Brighton, United Kingdom. ²Sackler Centre for Consciousness Science, University of Sussex, Brighton, United Kingdom

4 - La expresión psicológica de estas representaciones como manifestaciones físicas y sentimientos conscientemente accesible.



Neurobiología

Interocepción

- Vías humorales
- Vías neuronales
- Red central



Neurobiología

Interocepción

- Vías humorales
- Vías neuronales
- Red central



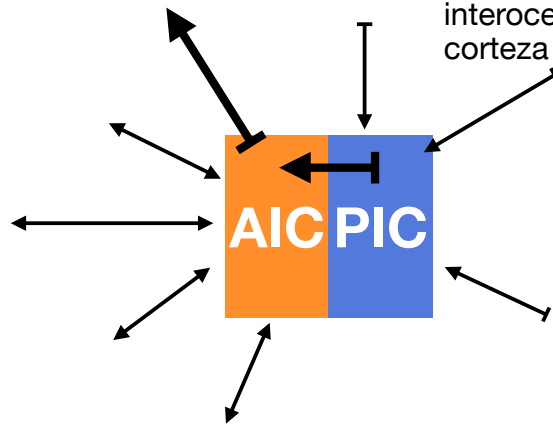


Neurobiología

Interocepción

- Vías humorales
- Vías neuronales
- Red central

Representa e Integra las señales interoceptivas con la información exteroceptiva y motivacional.



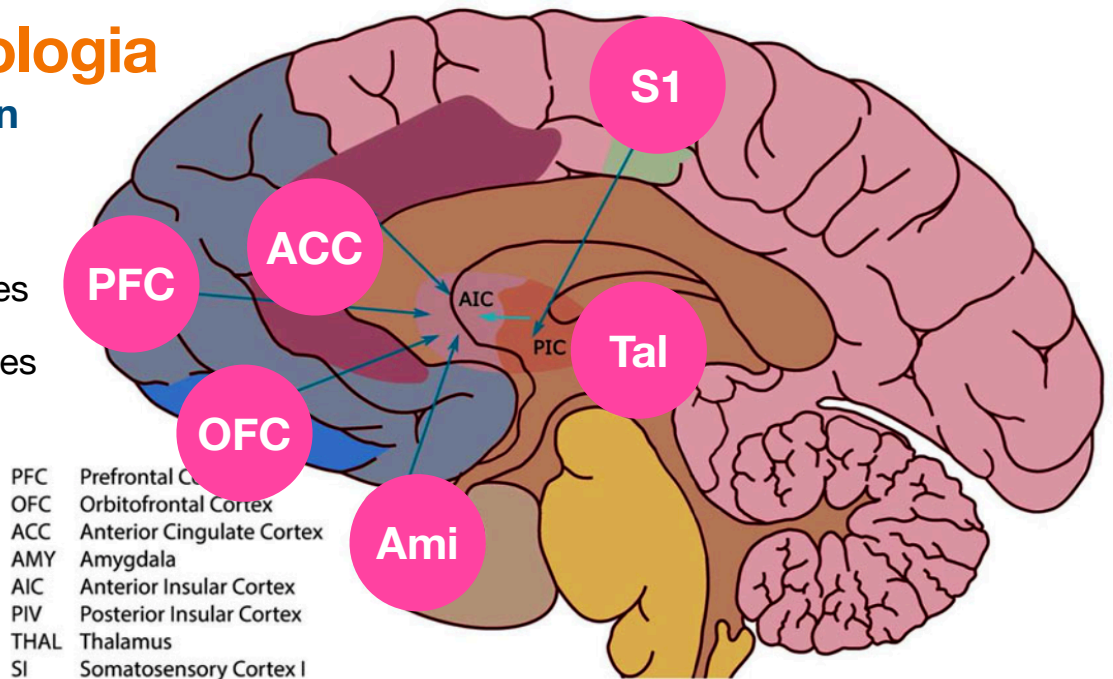
- Interocepción
- Nocicepción



Neurobiología

Interocepción

- Vías humorales
- Vías neuronales
- Red central

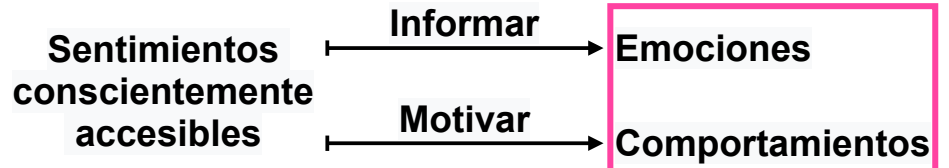




Neurobiología

Interocepción

- Vías humores
- Vías neuronales
- Red central



Integración de señales de diferentes categorías y temporalidad

AIC PIC



Visceromotora

Hormonales

Metabólicos

Inmune

Térmicos

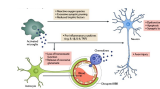
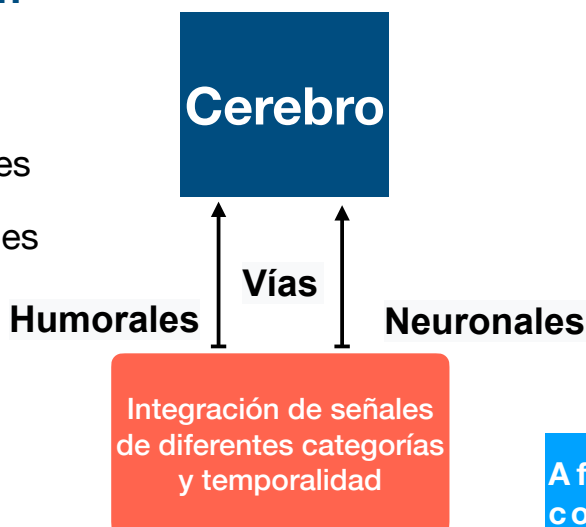
Nociceptivo



Neurobiología

Interocepción

- Vías humores
- Vías neuronales
- Red central



Activación

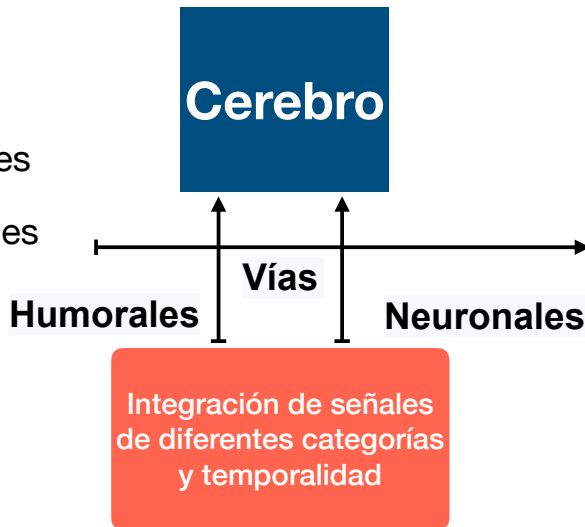
Afectividad, sentimientos, comportamiento, experiencia emocional, control homeostático interno.



Neurobiología

Interocepción

- Vías humorales
- Vías neuronales
- Red central



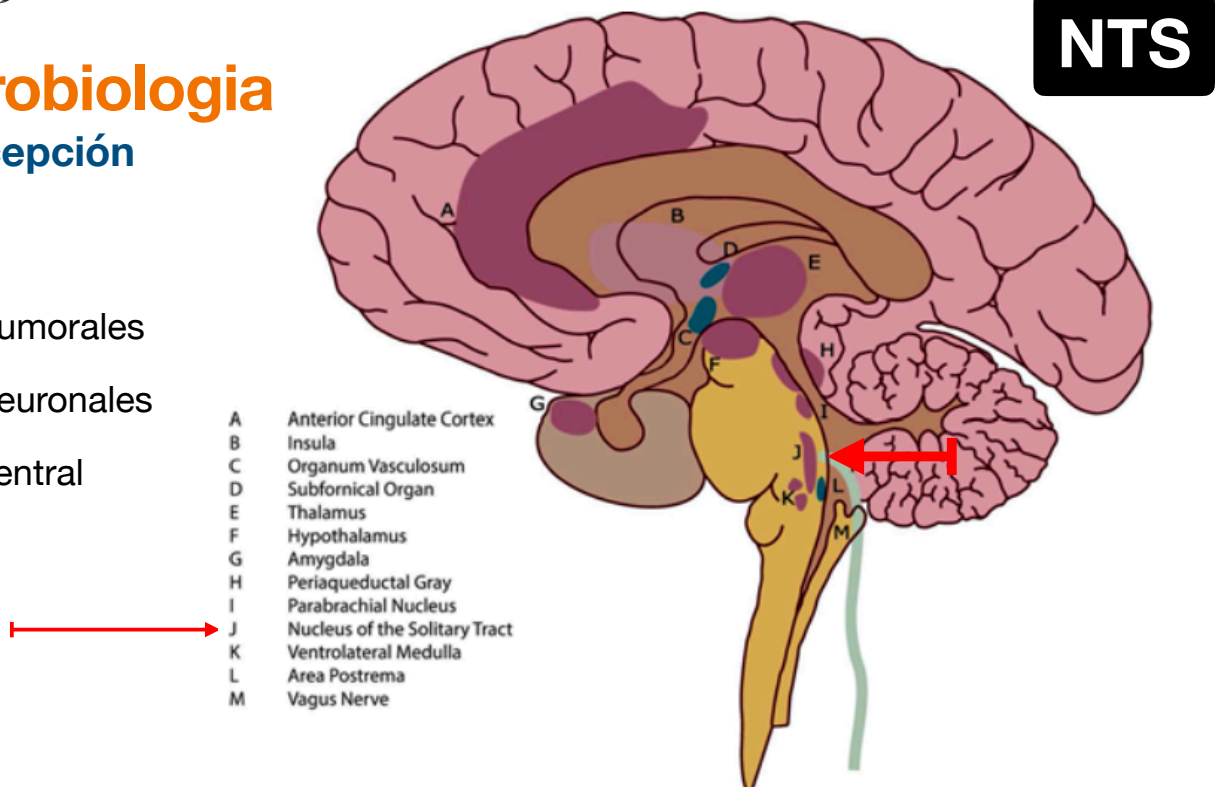
Sin embargo



Neurobiología

Interocepción

- Vías humorales
- Vías neuronales
- Red central



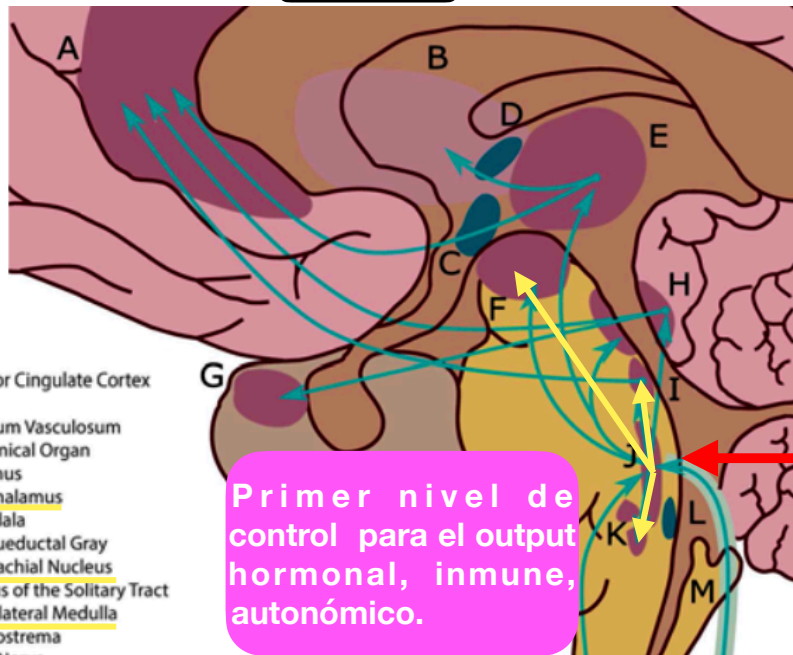


Neurobiología

Interocepción

- Vías humorales
- Vías neuronales
- Red central

NTS



A	Anterior Cingulate Cortex
B	Insula
C	Organum Vasculosum
D	Subfornical Organ
E	Thalamus
F	Hypothalamus
G	Amygdala
H	Periaqueductal Gray
I	Parabrachial Nucleus
J	Nucleus of the Solitary Tract
K	Ventrolateral Medulla
L	Area Postrema
M	Vagus Nerve

Primer nivel de control para el output hormonal, inmune, autonómico.

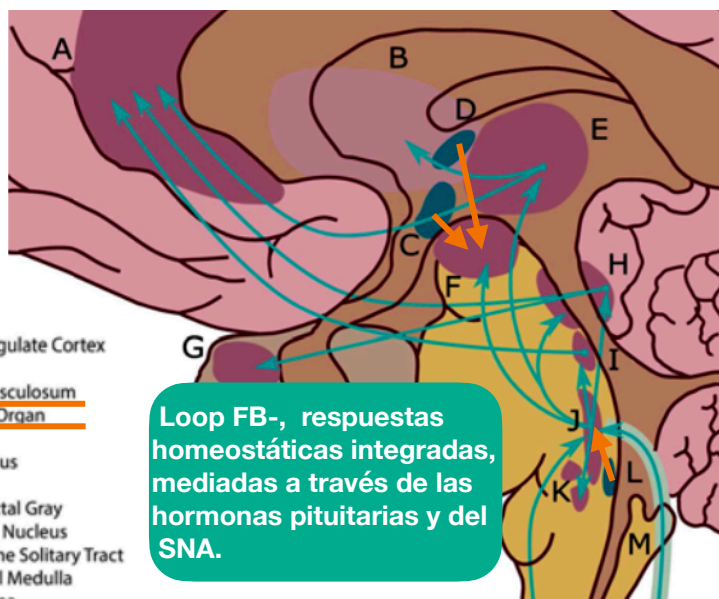


Neurobiología

Interocepción

- Vías humorales
- Vías neuronales
- Red central

Humoral - OCV



A	Anterior Cingulate Cortex
B	Insula
C	Organum Vasculosum
D	Subfornical Organ
E	Thalamus
F	Hypothalamus
G	Amygdala
H	Periaqueductal Gray
I	Parabrachial Nucleus
J	Nucleus of the Solitary Tract
K	Ventrolateral Medulla
L	Area Postrema
M	Vagus Nerve

Loop FB-, respuestas homeostáticas integradas, mediadas a través de las hormonas pituitarias y del SNA.

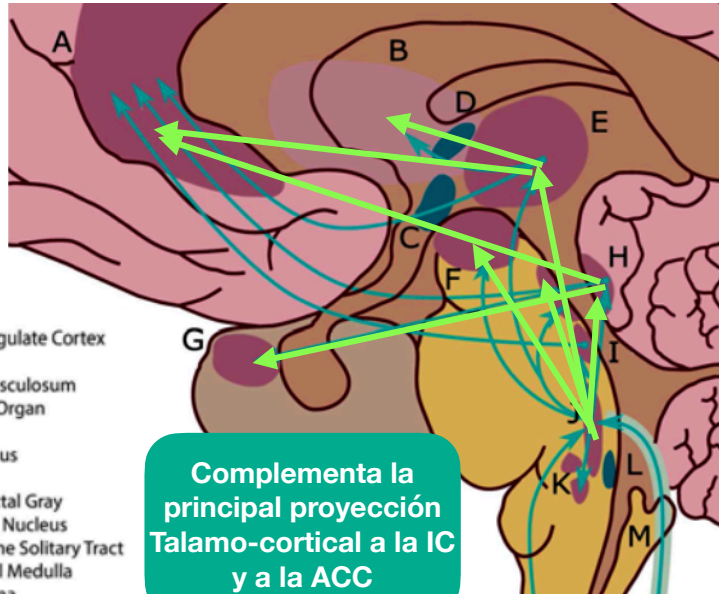


Neurobiología

Interocepción

- Vías humorales
- Vías neuronales
- Red central

Nervio Vago



A	Anterior Cingulate Cortex
B	Insula
C	Organum Vasculosum
D	Subfornical Organ
E	Thalamus
F	Hypothalamus
G	Amygdala
H	Periaqueductal Gray
I	Parabrachial Nucleus
J	Nucleus of the Solitary Tract
K	Ventrolateral Medulla
L	Area Postrema
M	Vagus Nerve



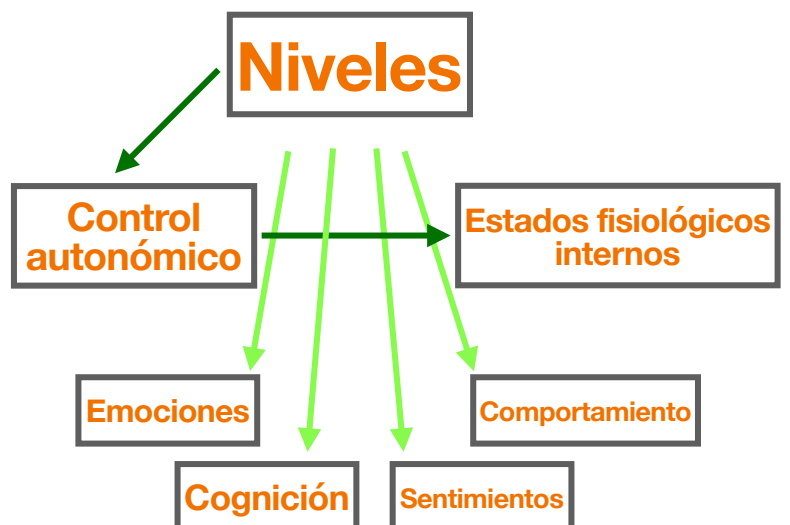
Neurobiología

Interocepción

- Vías humorales
- Vías neuronales
- Red central

Interocepción

Niveles



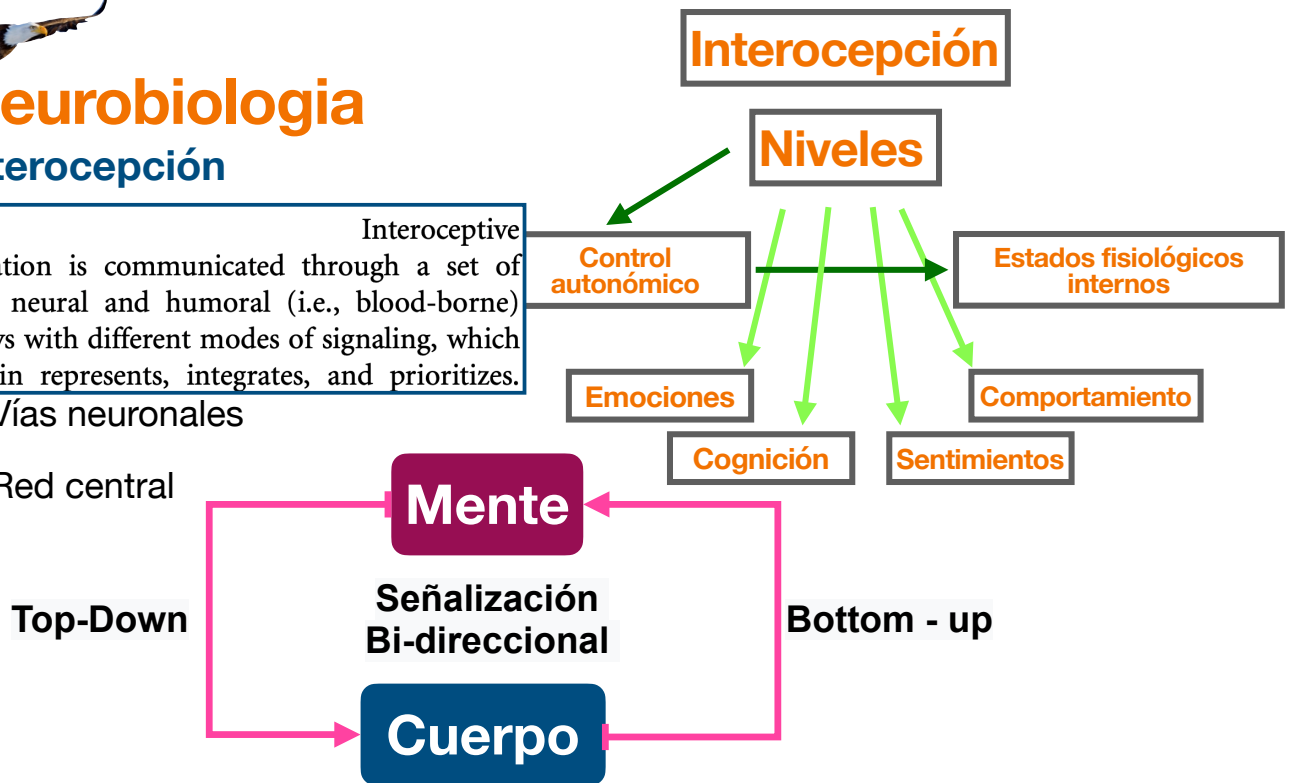


Neurobiología

Interocepción

Interoceptive information is communicated through a set of distinct neural and humoral (i.e., blood-borne) pathways with different modes of signaling, which the brain represents, integrates, and prioritizes.

- Vías neuronales
- Red central



Interocepción

En la salud y en la enfermedad

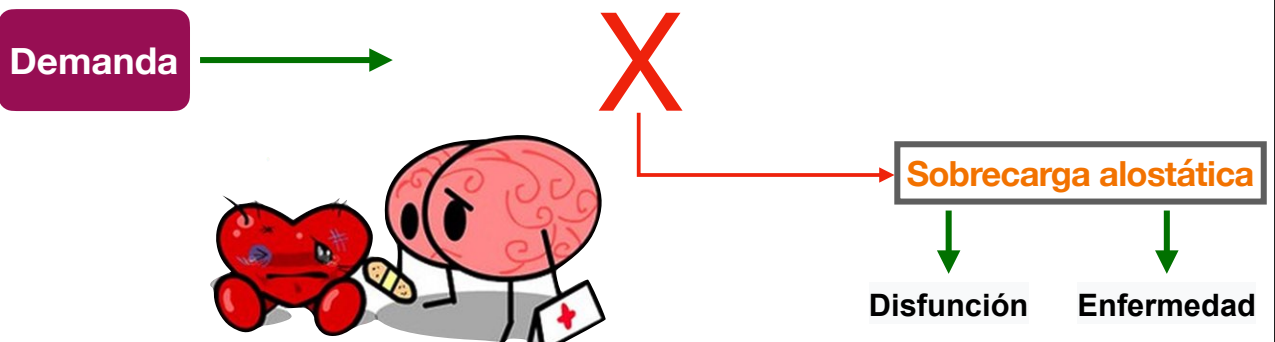
Respuesta

Sistema

Homeostasis

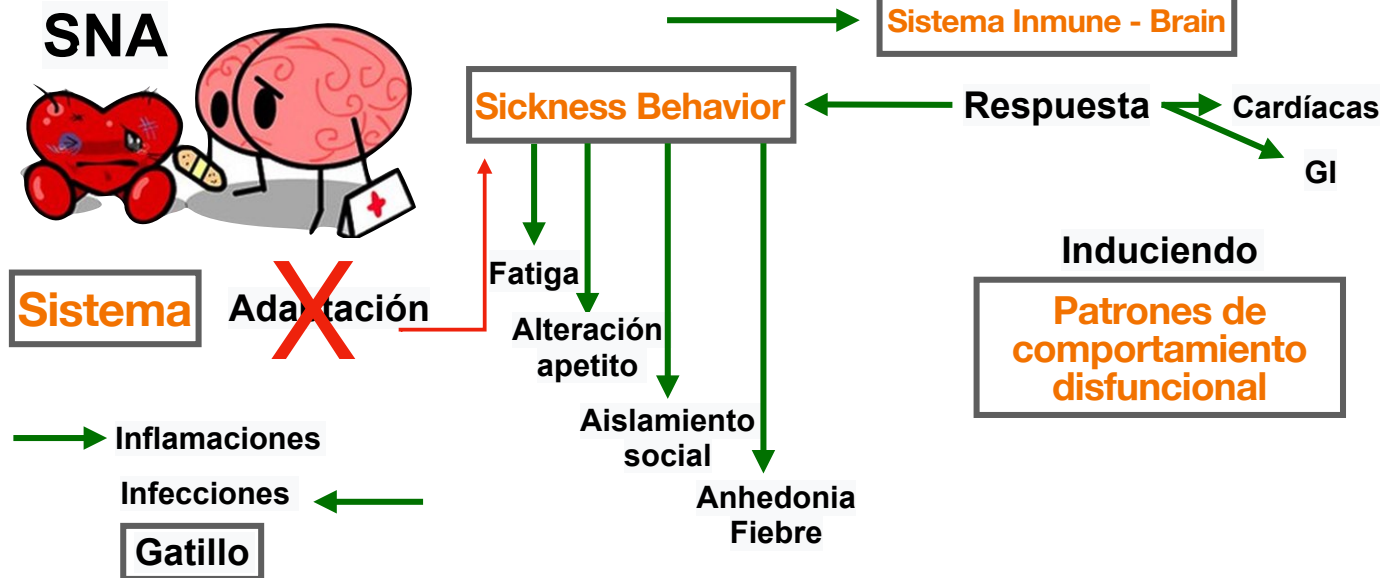
Regulación alostática flexible para las demandas complejas.

Adaptación



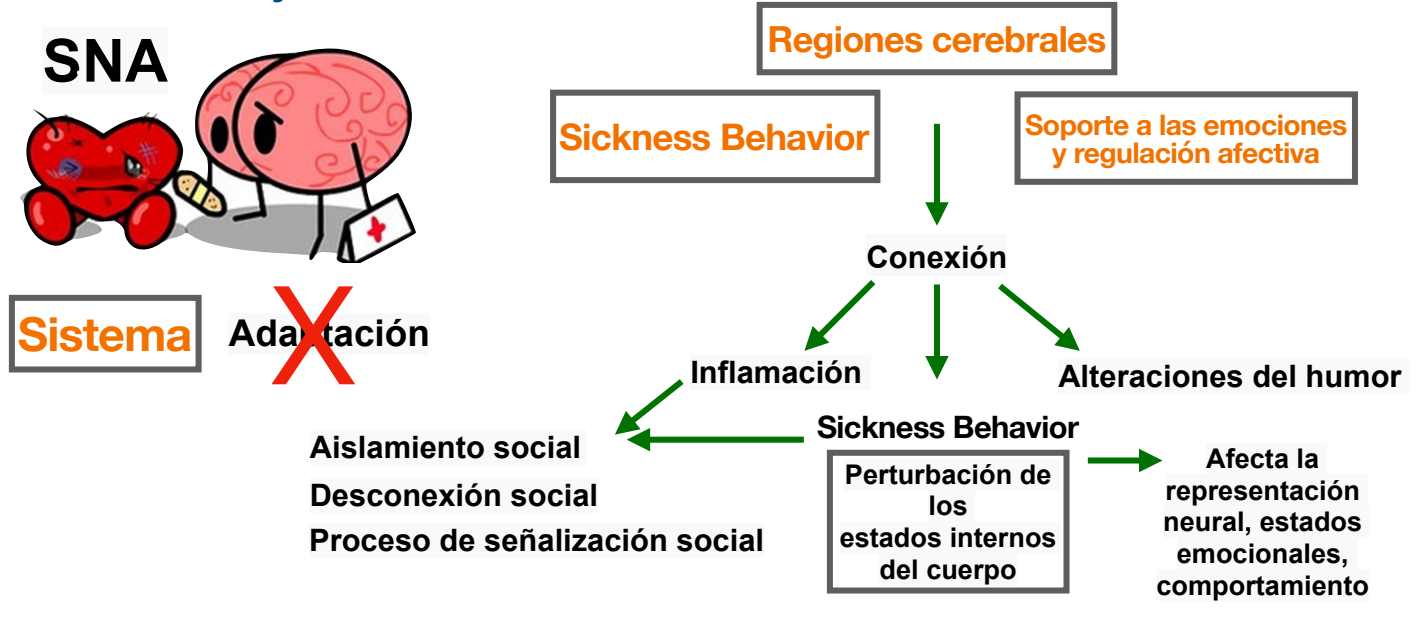
Interocepción

En la salud y en la enfermedad



Interocepción

En la salud y en la enfermedad

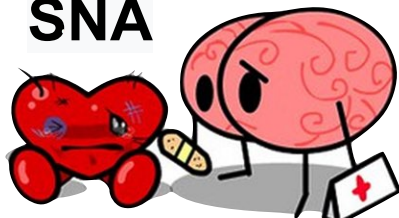


Interocepción

En la salud y en la enfermedad



SNA



Sistema

Adaptación

Construtto
Multidimensional

Fatiga

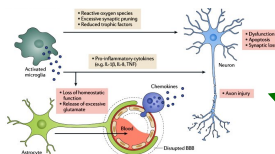
Procesos motores

Cambios de
comportamiento

Procesos cognitivos

Experiencia
Subjetiva de
fatiga

Afecta las
tareas
rutinarias



Resultante

Estrés crónico - HPA
Disturbios metabólicos
Disturbios inmunológicos

Activación

Sistema Inmune - Brain

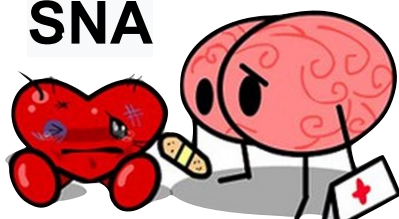
Estructuras
cerebrales
implicadas en la
respuesta
inmunológica

Inflamación
Periférica

Interocepción

En la salud y en la enfermedad

SNA



Sistema

Adaptación

Síntomas afectivos

Depresión

Alt. Apetito

Cognición negativa

Fatiga

Insomnio

Desesperanza

Síntomas
somáticos

Disfunción
Autonómica

Signos
aumentados de
inflamación

HRV

Alteración
Barorefleja

Proceso
Allostático
aberrante

Procesamiento
Afectivo
Disfuncional

Síntomas somáticos y emocionales

Desequilibrio

Demanda VS respuesta

Metabólicas

Disfunciones
corticales
visceromotoras

Hiperactividad
eje HPA

Aumento citocinas
Proinflamatorias

Alteración sistema
inmune y endocrino



Interocepción

SNA

Ansiedad

Trastornos Alimentarios

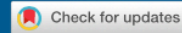
Trends in Neurosciences

REVIEW SPECIAL ISSUE: THE NEUROSCIENCE OF INTEROCEPTION | VOLUME 44, ISSUE 1, P39-51, JANUARY 01, 2021

Diseases, Disorders, and Comorbidities of Interoception

Bruno Bonaz • Richard D. Lane • Michael L. Oshinsky • ... Rajita Sinha • Emeran A. Mayer • Hugo D. Critchley • [Show all authors](#)

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tins.2020.09.009> •



originating in the brain and/or the periphery, can perturb the whole system. Interoceptive abnormalities are implicated in the pathophysiology of psychiatric disorders and in the symptomatic expression of developmental, neurodegenerative, and neurological disorders. Moreover, interoceptive mechanisms appear central to somatic disorders of brain-body interactions, including functional digestive disorders, chronic pain, and comorbid conditions. The present article provides an overview of disorders of interoception and suggests future directions for better understanding, diagnosis, and management of these disorders.



Interocepción

NEWS AND VIEWS

9. Wightman, B., Ha, I. & Ruvkun, G. *Cell* **75**, 855-862 (1993).

10. Ambros, V., Lee, R.C., Lavanway, A., Williams, P.T. &

Jewell, D. *Curr. Biol.* **13**, 807-818 (2003).

11. Grad, Y. et al. *Mol. Cell* **11**, 1253-1263 (2003).

12. Lim, L.P. et al. *Genes Dev.* **17**, 991-1008 (2003).

13. Lin, S.Y. et al. *Dev. Cell* **4**, 639-650 (2003).

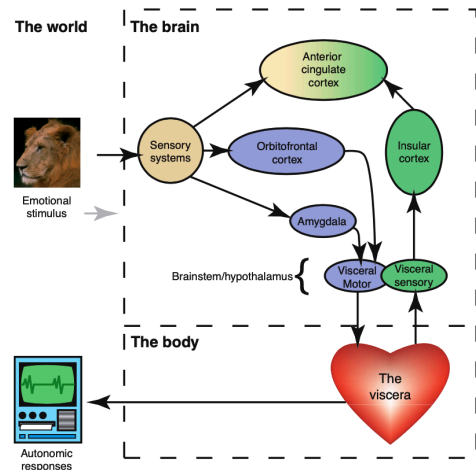
14. Abrahante, J.E. et al. *Dev. Cell* **4**, 625-637 (2003).

15. Rhoades, M.W. et al. *Cell* **110**, 513-520 (2002).

Listening to your heart: interoceptive awareness as a gateway to feeling

Antoine Bechara & Nasir Naqvi

SNA





Interocepción

SNA

Heart Rate Variability Modulates Interoceptive Accuracy

[Alexander Lischke](#),^{1,*} [Rike Pahnke](#),² [Anett Mau-Moeller](#),² and [Matthias Weippert](#)^{2,*}

[▶ Author information](#) [▶ Article notes](#) [▶ Copyright and License information](#) [Disclaimer](#)

determined on basis of a heart rate variability recording. We found a positive association between heartbeat detection and heart rate variability, implying that individuals with higher heart rate variability were more accurate in heartbeat detection than individuals with lower heart rate variability. These findings suggest that our interoceptive accuracy depends on our prefrontal-(para-)limbic engagement during the perception and interpretation of cardiac changes. Our findings also show that cardiac measures may be useful to investigate the association between interoceptive accuracy and prefrontal-(para-)limbic engagement in a time- and cost-efficient manner.



Interocepción

SNA

A Systematic Review of Associations Between Interoception, Vagal Tone, and Emotional Regulation: Potential Applications for Mental Health, Wellbeing, Psychological Flexibility, and Chronic Conditions

Conclusions: Awareness of one's own bodily feelings and vagal activation seem to be of central importance for the effective regulation of emotional responses. However, one limitation is the small sample of studies found, thus more studies in this area are needed in the future.



Interocepción

Bugs and Brain: How Infection Makes You Feel Blue

Jasmin Herz^{1,*} and Jonathan Kipnis^{1,*}

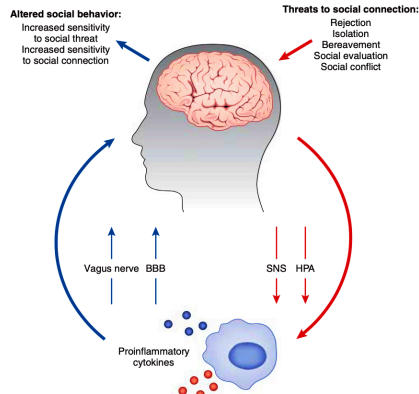
¹Center for Brain Immunology and Glia (BIG), Department of Neuroscience, School of Medicine, University of Virginia, Charlottesville, VA 22908, USA

*Correspondence: jh2vc@virginia.edu (J.H.), kipnis@virginia.edu (J.K.)
<http://dx.doi.org/10.1016/j.immuni.2016.03.010>

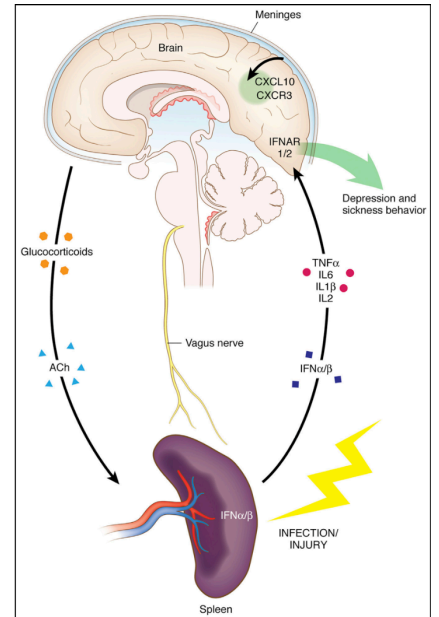
Neuropsychopharmacology **REVIEWS** (2017) 42, 242–253
© 2017 American College of Neuropsychopharmacology All rights reserved 0893-133X/17
www.neuropsychopharmacologyreviews.org

REVIEW

In Sickness and in Health: The Co-Regulation of Inflammation and Social Behavior



SNA



¿Y cómo medirla?

Interocepción



¿Y cómo medirla?

Interocepción



¿Y cómo medirla?

Interocepción

Interocepción

3 dimensiones

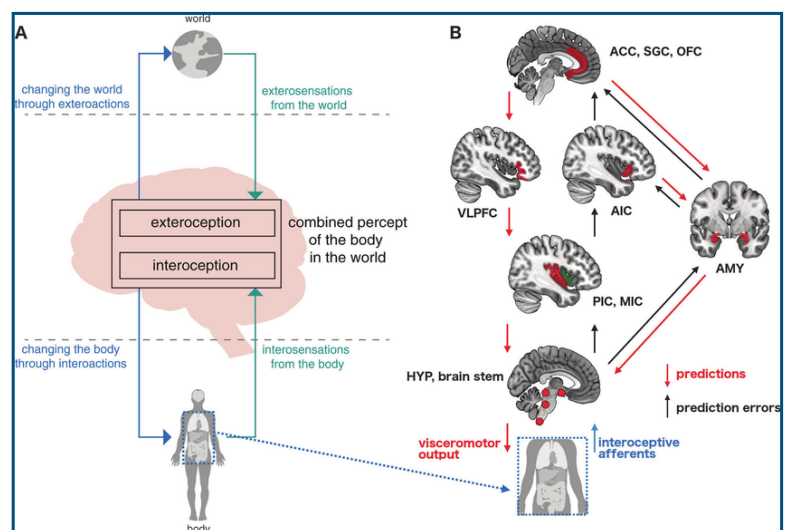
- **1** - Señal aferente interoceptivo que es comunicado al cerebro por múltiples estructuras.
- **2** - Refleja el impacto de la información de las señales aferentes en otras funciones del procesamiento sensorial y cognitivo centrales y también en el comportamiento. No consciente.
- **3** - Dimensión psicológica: Se refiere directamente a la percepción de las señales interoceptivas: precisión, sensibilidad y awareness.



Interocepción

Prueba

- Lo hacemos por la percepción de la frecuencia cardíaca.
- Dos etapas
 - 1 - Sentirlo sin tomar el pulso
 - 2 - Sentirlo al tomar el pulso



Interocepción

Prueba

- Sentado
- Tumbado

$$1 - ((\text{Average heart rate} - \text{estimated heart rate}) / \text{average heart rate}) = \underline{\hspace{2cm}}$$

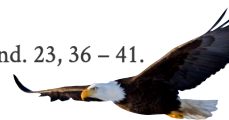
How to interpret your results:

A result of .80 or higher indicates that your interoceptive ability is very good.

A result of .60-.79 reflects a moderately good sense of self.

A result of below .59 indicates poor interoception.

Arnold, C. (2012). Inside the Wrong Body. Scientific American Mind. 23, 36 – 41.



Interocepción

Prueba

SNA

Heart Rate Variability Modulates Interoceptive Accuracy

 Alexander Lischke^{1*},  Rike Pahnke²,  Anett Mau-Moeller² and  Matthias Weippert^{2*}

¹Department of Psychology, University of Greifswald, Greifswald, Germany

²Department of Sport Science, University of Rostock, Rostock, Germany



Heart Rate Variability Modulates Interoceptive Accuracy

 Alexander Lischke^{1*},  Rike Pahnke²,  Anett Mau-Moeller² and  Matthias Weippert^{2*}

¹Department of Psychology, University of Greifswald, Greifswald, Germany

²Department of Sport Science, University of Rostock, Rostock, Germany

2012). Activity changes in prefrontal and (para-)limbic brain regions are associated with vagally mediated heart rate variability (Thayer et al., 2012; Ruiz Vargas et al., 2016), indicating that vagally mediated heart rate variability may also be associated with these executive control processes. Vagally mediated heart rate variability is, in fact, associated with executive control processes (Zahn et al., 2016; Holzman and Bridgett, 2017), including attention shifting, attention shielding and attention focusing (Hansen et al., 2003; Williams et al., 2016; Siennicka et al., 2019; Sorensen et al., 2019). The association between vagally mediated heart rate variability and heartbeat detection may, thus, be mediated by executive control processes that are driven by activity changes in prefrontal and (para-)limbic brain regions.



Heart Rate Variability Modulates Interoceptive Accuracy

 Alexander Lischke^{1*},  Rike Pahnke²,  Anett Mau-Moeller² and  Matthias Weippert^{2*}

¹Department of Psychology, University of Greifswald, Greifswald, Germany

²Department of Sport Science, University of Rostock, Rostock, Germany

to take a look at some of the most common mental disorders (Paulus and Stein, 2010). Mood and anxiety disorders are characterized by alterations in vagally mediated heart rate variability (Licht et al., 2008, 2009), heartbeat detection (Pollatos et al., 2009; Dunn et al., 2010) and executive control processes (Mogg et al., 1992, 1995; Lim and Kim, 2005). The alterations in vagally mediated heart rate variability and heartbeat detection are related to alterations in anterior cingulate cortex and insula activity during the perception and interpretation of cardiac changes (Caseras et al., 2013; Avery et al., 2014; Wiebking et al., 2015; Cui et al., 2020; DeVille et al., 2020), presumably via alterations in executive control processes (Mitterschiffthaler et al., 2008; Etkin et al., 2010). The alterations in anterior cingulate cortex and insula activity account for severe alterations in emotion, cognition and behavior (Caseras et al., 2013; Avery et al., 2014; Wiebking et al., 2015; Cui et al., 2020; DeVille et al., 2020), indicating that interoceptive deficits play an important role in the etiology and pathogenesis of mood and anxiety disorders (Paulus and Stein, 2010).



Vagus Nerve Stimulation as a Gateway to Interoception

Albertyna Paciorek^{1*} and Lina Skora^{2,3}

Interoception, homeostatic emotions and sympathovagal balance

Irina A. Strigo^{1,2} and Arthur D. (Bud) Craig³

¹Research Service, San Francisco Veterans Affairs Medical Center, San Francisco, CA 94121, USA

²Department of Psychiatry, University of California San Francisco, San Francisco, CA 94121, USA

³Neurosurgery Research, Barrow Neurological Institute, Phoenix, AZ 85013, USA

IAS, 0000-0002-8799-716X



Pain in the body. Altered interoception in chronic pain conditions: A systematic review

Daniele Di Lernia¹, Silvia Serino², Giuseppe Riva³

Abstract

Interoception is the sense of the physiological condition of the body. Modern definitions differentiated three separated sub-constructs: accuracy (IAc), i.e., the ability to detect physiological states, sensibility (IAs), i.e., a self-evaluated measure of interoception, and awareness (IAw) i.e., a metacognitive awareness of the accuracy. Preliminary researches correlated pain with alterations in the interoceptive matrix albeit, to the best of our knowledge, interoceptive alterations in chronic pain conditions have never been studied systematically. We searched for studies that assessed interoception in subjects with chronic pain and compared it to healthy population. Eleven studies were included among different chronic pain conditions. Results suggested that chronic pain subjects might present low IAc and, allegedly, that IAc negatively correlates with symptoms severity in specific disorders. Data were inconclusive for IAs and IAw. The high risk of bias across multiple dimensions suggests to consider these conclusions with cautions. Nonetheless, deficits in interoceptive processes indicate a promising path for new form of therapies, and they require further attention and a more defined line of research.



Effects of interoceptive training on decision making, anxiety, and somatic symptoms

Ayako Sugawara, Yuri Terasawa, Ruri Katsunuma & Atsushi Sekiguchi 

BioPsychoSocial Medicine **14**, Article number: 7 (2020) | [Cite this article](#)

1941 Accesses | 2 Altmetric | [Metrics](#)



Results

Interoceptive training resulted in significant enhancement of interoceptive accuracy scores and significant reductions in somatic symptom and state anxiety scores. In contrast, interoceptive training did not cause significant changes in decision-making indices. There was a significant positive correlation between change ratios of indices of interoceptive accuracy and rationality of decision making.



Behavioral and neurophysiological signatures of interoceptive enhancements following vagus nerve stimulation

Fabian Richter¹ | Adolfo M. García^{2,3,4,5} | Nicolas Rodriguez Arriagada^{2,6} |
Adrian Yoris^{3,7} | Agustina Birba^{2,3} | David Huepe⁸ | Heinz Zimmer¹ |
Agustín Ibáñez^{2,3,5,8,9}  | Lucas Sedeño³ 

together, these results constitute unprecedented evidence that the vagus nerve plays a direct role in neurovisceral integration during interoception. This finding can constrain mechanistic models of the domain while informing a promising transdiagnostic agenda for interoceptive impairments across neuropsychiatric conditions.

¿Qué hacemos cazadores?

Paciente



- Ansioso
- Miedoso
- Depresión
- Hipertenso
- Diabético
- Parkinson
- Esclerosis múltiple
- Colon irritable
- Dolor pélvico crónico
- Dispareunia
- Alergias
- Intolerancias
- Insomnio
- Dolor crónico
- Recidivas
- GERD
- ACV



- ATM
- No responde bien a la medicación
- No avanza en el entrenamiento
- Bruxismo
- Obesidad
- Sobrepeso
- Bloating
- Cefalea / migraña
- Niñ@
- Ancian@
- Estrés crónico
- No cumple las pautas
- TDAH
- Problemas sociales
- Baja resiliencia
- ...

¿Qué hacemos cazadores?

Paciente



- Ansioso
- Miedoso
- Depresión
- Hipertenso
- Diabético
- Parkinson
- Esclerosis múltiple
- Colon irritable
- Dolor pélvico crónico
- Dispareunia
- Alergias
- Intolerancias
- Insomnio
- Dolor crónico
- Recidivas
- GERD
- ACV

SNA

HRV



- ATM
- No responde bien a la medicación
- No avanza en el entrenamiento
- Bruxismo
- Obesidad
- Sobrepeso
- Bloating
- Cefalea / migraña
- Niñ@
- Ancian@
- Estrés crónico
- No cumple las pautas
- TDAH
- Problemas sociales
- Baja resiliencia
- ...

¿Qué hacemos cazadores?

Razonamiento del
águila

SNA

HRV



Ansioso
Miedoso
Depresión
Hipertenso
Diabético
Parkinson
Esclerosis múltiple
Colon irritable
Dolor pelvico crónico
Dispareunia
Alergias
Intolerancias
Insomnio
Dolor crónico
Recidivas
GERD
ACV



ATM
No responde bien a la
medicación
No avanza en el
entrenamiento
Bruxismo
Obesidad
Sobrepeso
Bloating
Cefalea / migraña
Niñ@
Ancian@
Estrés crónico
No cumple las pautas
TDAH
Problemas sociales
Baja resiliencia
...



Zoom Out



Big Picture

Razonamiento del águila

Hay que conectar los puntos...

Mira un cazador Águila steve jobs

¿Qué hacemos cazadores?

Paciente

Razonamiento del águila



**Ansioso
Miedoso
Depresión
Hipertenso
Diabético
Parkinson
Esclerosis múltiple
Colon irritable
Dolor pélvico crónico
Dispareunia
Alergias
Intolerancias
Insomnio
Dolor crónico
Recidivas
GERD
ACV**



**ATM
No responde bien a la
medicación
No avanza en el
entrenamiento
Bruxismo
Obesidad
Sobrepeso
Bloating
Cefalea / migraña
Niñ@
Ancian@
Estrés crónico
No cumple las pautas
TDAH
Problemas sociales
Baja resiliencia
...**

¿Qué hacemos cazadores?

Paciente

Razonamiento del águila



- Ansioso
- Miedoso
- Depresión
- Hipertenso
- Diabético
- Parkinson
- Esclerosis múltiple
- Colon irritable
- Dolor pelvico crónico
- Dispareunia
- Alergias
- Intolerancias
- Insomnio
- Dolor crónico
- Recidivas
- GERD
- ACV

I°

Vía

ATM



- No responde bien a la medicación
- No avanza en el entrenamiento
- Bruxismo
- Obesidad
- Sobrepeso
- Bloating
- Cefalea / migraña
- Niñ@
- Ancian@
- Estrés crónico
- No cumple las pautas
- TDAH
- Problemas sociales
- Baja resiliencia
- ...

¿Qué hacemos cazadores?

Paciente

Razonamiento del águila



- Ansioso
- Miedoso
- Depresión
- Hipertenso
- Diabético
- Parkinson
- Esclerosis múltiple
- Colon irritable
- Dolor pelvico crónico
- Dispareunia
- Alergias
- Intolerancias
- Insomnio
- Dolor crónico
- Recidivas
- GERD
- ACV

I°

Vía

2°

Mecanismo

ATM



- No responde bien a la medicación
- No avanza en el entrenamiento
- Bruxismo
- Obesidad
- Sobrepeso
- Bloating
- Cefalea / migraña
- Niñ@
- Ancian@
- Estrés crónico
- No cumple las pautas
- TDAH
- Problemas sociales
- Baja resiliencia
- ...

¿Qué hacemos cazadores?

Paciente

Razonamiento del águila



- Ansioso
- Miedoso
- Depresión
- Hipertenso
- Diabético
- Parkinson
- Esclerosis múltiple
- Colon irritable
- Dolor pelvico crónico
- Dispareunia
- Alergias
- Intolerancias
- Insomnio
- Dolor crónico
- Recidivas
- GERD
- ACV



ATM
No responde bien a la medicación
No avanza en el entrenamiento
Bruxismo
Obesidad
Sobrepeso
Bloating
Cefalea / migraña
Niñ@
Ancian@
Estrés crónico
No cumple las pautas
TDAH
Problemas sociales
Baja resiliencia
...

1º

Vía

2º

Mecanismo

3º

Temporalidad
de los eventos

4º

Jerarquía
del sistema

Equilibrio simpatovagal -

Paciente

¿Qué hacemos cazadores?

Razonamiento del águila

HRV



SNA



- Ansioso
- Miedoso
- Depresión
- Hipertenso
- Diabético
- Parkinson
- Esclerosis múltiple
- Colon irritable
- Dolor pelvico crónico
- Dispareunia
- Alergias
- Intolerancias
- Insomnio
- Dolor crónico
- Recidivas
- GERD
- ACV

Paciente

Razonamiento del águila

HRV



SNA



Paciente

Razonamiento del águila

HRV



SNA



Hola cazador

Paciente

Razonamiento del águila

HRV



SNA



SNA
HRV



¿Empiezas a ver las
rayas cazador?



SNA
HRV



"He aquí mi secreto,
que no puede ser más
simple: sólo con el
corazón se puede ver
bien; lo esencial es
invisible para los ojos."

El Principito
(Antoine de Saint-Exupéry)



SNA

INTEGRATIVO

SNA
INTEGRATIVO



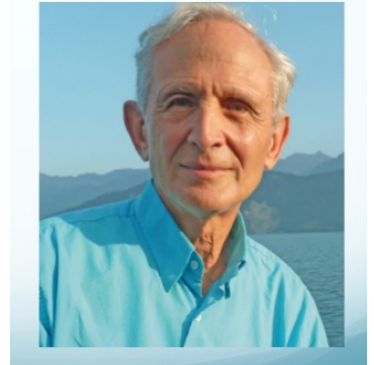
**“Encontraremos un camino,
y si no, lo crearemos.”**



Carpeta de pratica melhor

Prática

- Peter Levigne - Somatic experience



Peter Levigne

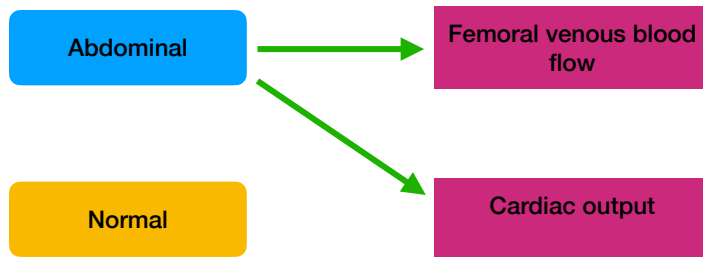
Respiración 4 7 8



Effects of diaphragmatic contraction on lower limb venous return and central hemodynamic parameters contrasting healthy subjects versus heart failure patients at rest and during exercise

Fernanda Machado Balzan,¹ Régis Chiarelli da Silva,² Danton Pereira da Silva,³ Paulo Roberto Stefani Sanches,³ Angela Maria Vicente Tavares,⁴ Jorge Pinto Ribeiro,¹ Danilo Cortozi Berton,⁵ and Nadine Oliveira Clausell⁶

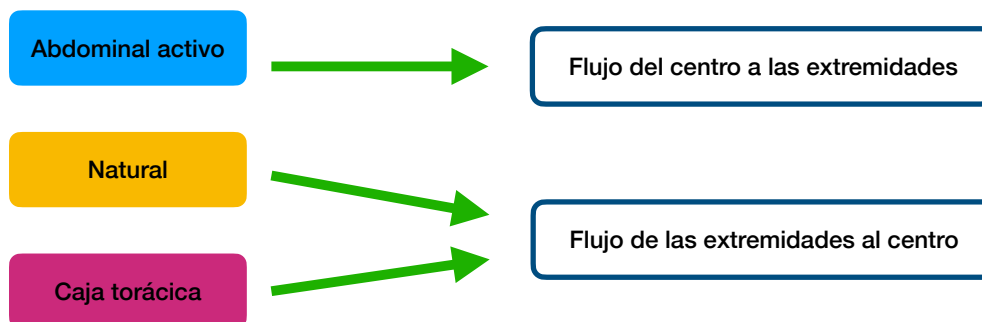
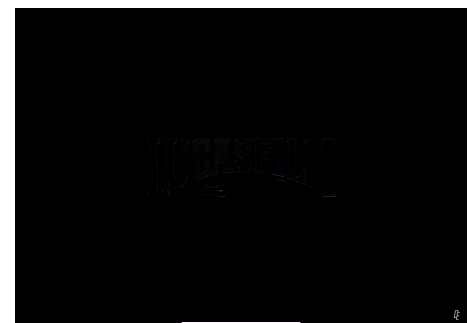
► Author information ► Article notes ► Copyright and License information ► [Disclaimer](#)



ORIGINAL RESEARCH ARTICLE

Front. Physiol., 07 January 2016 | <https://doi.org/10.3389/fphys.2015.00411>

The “Abdominal Circulatory Pump”: An Auxiliary Heart during Exercise?



CBT technique



Somatic experience technique



T "He aquí mi secreto,
que no puede ser más
simple: sólo con el
corazón se puede ver
bien; lo esencial es
invisible para los ojos."

•
•
•
El Principito
(Antoine de Saint-Exupéry)



**“Encontraremos un camino,
y si no, lo crearemos.”**



¿Qué hacemos cazadores?

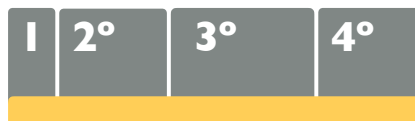
Paciente



Ansioso
Miedoso
Depresión
Hipertenso
Diabético
Parkinson
Esclerosis múltiple
Colon irritable
Dolor pélvico crónico
Dispareunia
Alergias
Intolerancias
Insomnio
Dolor crónico
Recidivas
GERD
ACV



ATM
No responde bien a la medicación
No avanza en el entrenamiento
Bruxismo
Obesidad
Sobrepeso
Bloating
Cefalea / migraña
Niñ@
Ancian@
Estrés crónico
No cumple las pautas
TDAH
Problemas sociales
Baja resiliencia
...



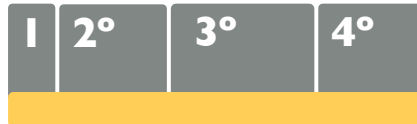
¿Qué hacemos cazadores?

Paciente

SNA

HRV

Ansioso
Miedoso
Depresión
Hipertenso
Diabético
Parkinson
Esclerosis múltiple
Colon irritable
Dolor pelvico crónico
Dispareunia
Alergias
Intolerancias
Insomnio
Dolor crónico
Recidivas
GERD
ACV



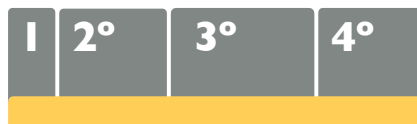
ATM
No responde bien a la medicación
No avanza en el entrenamiento
Bruxismo
Obesidad
Sobrepeso
Bloating
Cefalea / migraña
Niñ@
Ancian@
Estrés crónico
No cumple las pautas TDAH
Problemas sociales
Baja resiliencia
...

¿Qué hacemos cazadores?

Paciente

Razonamiento del águila

Ansioso
Miedoso
Depresión
Hipertenso
Diabético
Parkinson
Esclerosis múltiple
Colon irritable
Dolor pelvico crónico
Dispareunia
Alergias
Intolerancias
Insomnio
Dolor crónico
Recidivas
GERD
ACV



ATM
No responde bien a la medicación
No avanza en el entrenamiento
Bruxismo
Obesidad
Sobrepeso
Bloating
Cefalea / migraña
Niñ@
Ancian@
Estrés crónico
No cumple las pautas TDAH
Problemas sociales
Baja resiliencia
...