

UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR
SEDE ECUADOR
COMITÉ DE INVESTIGACIONES

INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN

Procesos sensorio-perceptivos propioceptivos e interoceptivos en población neurodiversa –
autista.

INVESTIGADOR RESPONSABLE:

S. Catalina López. PhD.

Quito – Ecuador

2021

Resumen

Se estima que entre el 5% y el 16% de las personas, en general, y el 70% de aquellas con problemas de aprendizaje, presentan disfunción de integración sensorial. Existe poca información de la propiocepción y la interocepción, sentidos que dan información de la interioridad del cuerpo. La presente investigación es un estudio transversal, descriptivo, exploratorio en dos lugares del país: Quito y Guayaquil. El muestreo fue no probabilístico bola de nieve. Algunos resultados: en el 66% se encontró predominante la emoción de ansiedad, al 57% se les dificultó discriminar las señales interoceptivas, y más aún en los 3 casos de personas autistas no verbales. El 52% presentó un estilo perceptivo periférico, el 44% realizan compensación de un sentido no fiable por otro fiable, el 56% presenta una percepción distorsionada, acompañada de la emoción de inseguridad y el 4% realiza desconexión de los sistemas para contrarrestar las sobrecargas sensoriales. El 75% presento capacidades sensitivas, detectando experiencias fuera de lo tangible. El 44% de los adultos relaciona con inseguridad las experiencias propioceptivas y el 66% relaciona con ansiedad. El 100% presentó diferentes estilos perceptivos para contrarrestar las sobrecargas sensoriales. Otros hallazgos, se encontró que uno de los evaluados con diagnóstico de sordera bilateral profunda, en la evaluación sensoperceptual auditivo, se encontró que escuchaba y discriminaba entre 40 a 70 DB en campo abierto, lo que no condice a su diagnóstico de base. Concluyendo que en el 100% de los evaluados se encontraron cambios en la propiocepción y en la interocepción.

Palabras clave: Interocepción, propiocepción, sensopercepción, autismo

Datos de la investigadora

Especialista en perturbaciones de la comunicación humana, PhD en Fonoaudiología, Post doctor en la Universidad Sophia en Italia con el estudio “La persona autista, un análisis desde los principios andinos de la reciprocidad y complementariedad”. Autora de test de identificación especializada de Autismo. Investigación Acción Participativa en proyectos de la CAF y de la Unión Europea. Gestora de la teoría de la Pedagogía de la fraternidad en situaciones de riesgo.

Equipo de investigación

Ángela Rocha, asistente de investigación y egresada de la Maestría en trastornos del desarrollo infantil, mención Autismo

Agradecimientos

Se agradece a la Universidad Andina por el apoyo financiero para la investigación: **“Procesos sensorceptivos propioceptivos e interoceptivos en población neurodiversa – autista...”**. A estudiantes de la Universidad Andina Simón Bolívar, a Organizaciones civiles, que continuamente contribuyen en las investigaciones acerca del autismo. Y sobre todo a todas las personas autistas y sus familias, que han aportado continuamente al proyecto

Tabla de contenidos

Contenido

Introducción.....	8
Justificación.....	10
Capítulo primero Marco teórico	14
1. La comunicación a través del cuerpo	14
2. Sensopercepción	17
3. Dimensiones sensoperceptuales	19
4. Alteraciones sensoriales	22
5. Los sentidos.....	23
6. Sensaciones.....	24
7. Percepción	26
8. Estilos perceptivos.....	31
9. Experiencias sensoriales	32
10. Desarrollo de la conciencia sensorial	35
11. Dimensión Psíquica y psicoafectiva	39
11.1. Las emociones	39
11.2. Procesos del desarrollo de las emociones.....	41
11.3. Comprensión de las emociones	43
11.4. Etapas en el desarrollo de la regulación de las emociones.	45
11.5. Etapas en el desarrollo de la regulación de las emociones.	46
12. La personalidad.....	47
12.1. Rasgos de la personalidad.....	51
13. Dimensión cognitiva.....	52
13.1. Memoria.....	52
13.2. Funcionamiento de la memoria	53
13.3. Tipos de memoria	55
13.4. Sistemas de memoria procedural.....	56
13.5. Procesos De La Memoria	56
14. La atención	57
15. Dimensión espiritual.....	58

16. Sensitividad	60
17. Interocepción:	61
Capítulo segundo Procesos metodológicos	65
1. Preguntas y objetivos de investigación.....	65
2. Diseño muestral y caracterización de la muestra.....	66
2.1.1. Quito.....	67
2.1.2. Guayaquil	68
3. Procedimientos	69
4. Procesamiento de la información	74
4.1. Análisis de datos	74
4.2. Codificación:.....	75
4.3. Procesamiento de la información.....	75
4.4. Técnicas de procesamiento de la información	76
5. Aspectos éticos	76
6. Devolución de resultados.....	76
Capítulo Tercero Resultados y discusión	78
1. Resultados cambios sensorio-perceptivos en personas adultas autistas.....	78
2. Discusión	97
Conclusiones.....	101
Obras citadas.....	103

Figuras

Figura 1. Proceso atencional.....	21
Figura 2. Sistemas sensoriales Vestibular – Propioceptivo e Interoceptivo.....	24
Figura 3. Sistemas sensoriales Tacto – Audición – Visión – Olfato y Gusto Ilustración	24
Figura 4. Proceso de percepción.....	28
Figura 5. Escala de vibración frecuencia de las emociones	36
Figura 6. Mapa de la conciencia.....	36
Figura 7. Escala vibracional de emociones	37
Figura 8. Pirámide de necesidades	50

Figura 9. Caracterización Quito	67
Figura 10. Mapa de Quito.....	67
Figura 11. Caracterización Guayaquil	68
Figura 12. Mapa de Guayaquil	68
Figura 13. Caracterización por sexo	69
Figura 14. Caracterización por edad	Figura 15. Caracterización por edad . 69
Figura 16. Medidas ambientales	70
Figura 17.....	73
Figura 18.....	74
Figura19. Experiencias sensoriales auditivas	Figura 20. Emociones
.....	78
Figura 21. Intensidad auditiva dB	Figura 22. Umbral Auditivo
.....	78
Figura 23 . Experiencias sensoriales visuales	Figura 24. Emociones
.....	79
Figura 25. Umbral olfativo	Figura 26. Emociones..... 80
Figura 27. Umbral olfativo	Figura 28. Emociones..... 81
Figura 29. Umbral olfativo	Figura 30. Emociones..... 82
Figura 31. Soporte de peso	Figura 32. Autoconocimiento corporal
.....	82
Figura 33 .Relación del cuerpo- espacio	Figura 34. Relación del cuerpo-objetos
.....	83
Figura 35. Relación del cuerpo con respecto a otros	Figura 36. Conciencia del
movimiento.....	83
Figura 37. Experiencias sensoriales	Figura 38. Emociones ... 84
Figura 39. Llenado gástrico	Figura 40. Cambios corporales.. 85
Figura 41. Mano falsa	Figura 42. Emociones..... 85
Figura 43. Rasgos de la personalidad	86
Figura 44. Experiencias sensitivas	Figura 45. Emociones 87
Figura 46. Estilos perceptivos	88

Introducción

La sensopercepción, una temática, que ha implicado a todas las culturas desde hace miles de años. Algunas evidencias datan de antiguas civilizaciones, tanto orientales, como occidentales. Hay referencias de que los antiguos egipcios, romanos, griegos, ya utilizaba varias técnicas como masajes, aromaterapia y otras terapias sensoriales, en las que tenían como objetivo trabajar los sentidos para alcanzar al bienestar. En el mundo faraónico los inciensos se utilizaban como purificadores que permitían la comunicación del propio cuerpo con los dioses. Esto proporcionaba un bienestar sensorial y psicológico y permitía experiencias oníricas (mundo de los sueños). También se usaba arcilla húmeda para toda la piel, como protector y sanador. En el cuerpo interior había una intercomunicación del corazón-haty y el corazón espiritual que simbolizaba el centro del pensamiento, la inteligencia y la memoria; y era el responsable de la recopilación de toda información de los órganos sensoriales y en el cual residía la vida anímica. (Fernández de Ramón 2017)

Para Tomás de Aquino, el mundo de los sentidos los sintetizaba en dos puntos: la belleza y la bondad. La belleza, se refería a lo inmaterial, que tenía tres cualidades: integridad, armonía, claridad como símbolo de la verdad. La bondad se refería al mundo de los sentidos, que es la parte material, el cuerpo como contenedor (Aquino 1994).

Postulados que enfatizaban la realidad corporal como una expresión de lo inmaterial, del mundo sensorial en su dimensión espiritual.

Tomando datos más recientes, citamos a Ad Verheul, psicólogo holandés creador del concepto Snoezelen en la década de los setenta. Él, empezó a trabajar en las terapias sensoriales, partiendo de la importancia de una intervención global, destinada a proporcionar a las personas estímulos sensoriales que les faciliten una sensación de bienestar (Baño et al. 2013). En 1988 la psicóloga Anna Jean Ayres, se dio a conocer por su teoría de la integración sensorial, sus investigaciones partieron de los estudios del Neurofisiólogo Charles S. Sherrington. Para Ayres, los trastornos sensoriales, eran definidos como una Disfunción integrativa sensorial, o también denominada como Integración sensorial y praxis. Ayres definió la integración sensorial, como un proceso neurológico que organiza la sensación del propio cuerpo y del ambiente. En 1974

explicaba que se debía emplear mecanismos nerviosos para mejorar el desarrollo motor, lo que permitiría mejorar las funciones cognitivas, dejando esta habilidad en los terapeutas ocupacionales. Su teoría sensorial se enfocaba en la organización de sensaciones para ser usadas, Las mismas que dependen del cerebro. Aseveraba que los sentidos únicamente proveen de la información física del cuerpo y del ambiente y que son como alimento para el cerebro, allí se localiza, clasifica y ordena las sensaciones. Cuando su funcionamiento es organizado; el cerebro puede formar percepciones (imágenes), las que se expresan en comportamientos. Manifestaba que las sensaciones son impulsos eléctricos, agentes bioquímicos que producen impulsos que darán el sentido a las sensaciones. Se percibe el propio cuerpo cuando el cerebro le ha otorgado una significación. Por ejemplo; si tocamos una manzana (sensación), nuestro cerebro nos informa que es una fruta, con un determinado olor (percepción) (Ayres 1998).

Dos visiones del mundo sensorial, que provienen desde la antigüedad, con su comprensión trascendente y la explicación actual, que se basa únicamente en una visión neurobiológica, que no toma en cuenta el contexto y las otras realidades tangibles e intangibles, en la que se desenvuelve un ser humano como un sujeto relacional.

Si se parte de estas premisas y se analiza la relación de la persona autista con un mundo sensorial sin precedentes, se llega a comprender muchas de las experiencias que tienen que aprender a decodificar y vivir en ellas. Olga Bogdashina, abrió una nueva forma de análisis, puso en el centro de la comprensión del autismo, la sensorialidad; desplegando una puerta nueva a ser investigada; un verdadero desafío que rompe las seguridades de lo conocido hasta el momento, entrando en el mundo desconocido de la uni-diversidad del ser humano y la complejidad de la comunicación con lo propio y lo externo.

Una puerta que no sólo se abriría para el autismo, sino para otras realidades complejas, como puede ser la anorexia, la bulimia, entre otras problemáticas, que toman la percepción de sí mismo, no únicamente como un proceso psicológico, sino en su transcendencia relacional.

Y para que esto sea posible, es necesario profundizar en dos puntos, la relación con sí mismo, con el propio cuerpo, a través de la interocepción y la relación del propio cuerpo con el mundo objetual, a través de la propiocepción.

Justificación

Se estima que entre el 5% y el 16% de las personas, en general, tienen disfunción de integración sensorial. El 70% de los niños con problemas de aprendizaje, también presentan alteraciones del procesamiento sensorial, y un funcionamiento sensorial diverso (Ben-Sasson et al. 2009). También se han encontrado alteraciones sensorio-perceptivas en Alzheimer (Rami et al. 2007), en depresión (Rochet et al. 2020). Cifras altas que interpelan y generan innumerables preguntas, que requieren respuestas de la ciencia.

En 1943 Kanner (denominado el padre del autismo) en un estudio realizado en once casos, identificó singularidades sensorio-perceptuales como: dificultades para comer, temor ante triciclos o movimiento que luego se transforman o cambian, fascinaciones por estímulos, presencia de hiper o hiposensibilidad a los estímulos y disgusto ante el contacto físico con otros. En el mismo siglo XX, el doctor Asperger reporta a los “psicópatas autísticos”, los cuales describe con: limitación del contacto personal, viven para sí mismos, falta de motivación exterior suficiente, los describe como genios, mentes rápidas – brillantes. También reseña, particularidades sensoriales como hiper o hipo sensibilidad, cambio en los tonos de voz, necesidades posturales, giros y movimientos poco coordinados (Asperger 1952). Tomando estas dos descripciones de los primeros investigadores que hablaron del autismo y/o síndrome de Asperger, se puede ver la presencia de alteraciones sensoriales.

Partiendo de estas aseveraciones históricas, llama la atención que, entre las principales características del autismo, se señale la comunicación e interacción social, los patrones repetitivos y restringidos de conducta, actividades e intereses y no se haya dado relevancia a los cambios sensorio-perceptivos. De hecho, en el 2011, el grupo de investigación de Leekam, señalan que el 90% de las personas autistas presentan algún tipo de alteración o disfunción sensorial, mostrando puntuaciones diferentes con respecto a grupos de control a nivel general y también, en dominios específicos de olfato, propiocepción, tacto y gusto (Leekam, Prior, and Uljarevic 2011).

Autores como Ornitz, afirma que las alteraciones sensorio-perceptivas en el autismo se debe al desequilibrio clínico neurológico y metabólico del cuerpo (E. M. Ornitz 1973) Ayres, describe en el autismo una integración sensorial inapropiada, presentando

dificultades para organizar sensaciones y percepciones provenientes del exterior, debido a una disfunción en la discriminación y modulación de las aferencias sensoriales, por una falta de integración sensorial (Ayres 1998).

Bogdashina, imprime nuevos avances, ya no sólo hace referencia a lo sensorial, sino que da un paso adelante al denominar como cambios sensoperceptuales en el autismo, una perspectiva que parte de una visión neurofisiológica. Explica el tipo de experiencias sensoriales y estilos perceptivos, que se pueden presentar en el autismo; así como también, la forma en que estos se pueden reconocer, explicando la heterogeneidad de la sensopercepción en las personas autistas (Bogdashina 2007).

Además la sensopercepción en autismo abre otras interrogantes, como las repercusiones de los contaminantes en el desarrollo integral del bebé, Silver y su equipo, afirman que la maduración de los sistemas auditivo y visual puede afectarse en los bebés ante una mayor exposición prenatal al plomo durante la última etapa del embarazo (Silver et al. 2016) (Knaus et al. 2009). De igual manera, los estudios de Silva (2015), encuentran influencias de los insecticidas organofosforados a los que se expone la materna, causando una posible interrupción en la maduración de la vía visual o auditiva (Silva D et al. 2015). Los estudios sobre la placenta, realizada por Needham, sostienen que, tanto en la placenta, el cordón umbilical y la sangre la materna presentan contaminantes químicos ambientales como compuestos orgánicos halogenados, confirmando que los contaminantes logran hacer el paso transplacentario y repercutir en el feto y su desarrollo (Needham et al. 2011). Como se pueden ver, las investigaciones como producto de contaminación analizan la disfunción clínica de los sistemas sensoriales, los sentidos como parte de una construcción fragmentada del sujeto, con un tiempo y espacio definido en el que se reconoce una integración que permite alcanzar el buen trabajo en términos de función y disfunción de los sistemas sensoriales (Savolainem 2006).

Dentro de las investigaciones se ponen de relieve aquellas específicas sobre la temática en estudio: la propiocepción y la interocepción. La Interocepción, está definida como “la percepción consciente de los estímulos generados por las vísceras” (Quirós, Grzib, and Conde 2000, 109) o la percepción de las funciones y actividades del interior del cuerpo. No obstante, este sentido poco estudiado en la literatura tiene mayor alcance, participando en el estado interno de la persona: sensibilidad, conciencia y precisión interoceptiva (Garfinkel et al. 2015); (Barrett and Simmons 2015), lo cual va tener relación directa con emociones, percepciones e incluye las señales que presenta la

corporeidad ante el registro sensorial, como aquello que se quiere comunicar desde el interior que realmente no va ser cuantificable o medible a simple vista.

Se han encontrado pocas investigaciones sobre propiocepción e interocepción, en personas autistas. En las investigaciones de Zetler, se encontró respuestas atípicas en la discriminación somato sensorial, mostrando alteraciones propioceptivas (Zetler et al. 2019). En un estudio de casos y controles en autismo, se reportan cambios interoceptivos diferentes en personas autistas y aquellas sin esta condición (Shah, Catmur, and Bird 2016) (Palser, Pellicano, and Kilner 2019). En estudios similares, no describen cambios entre personas autistas y no autistas en lo referente a la sensibilidad y precisión interoceptiva (Shah et al. 2016); (Schauder et al. 2014), (Palser et al. 2018). De manera general, los resultados de los procesos interoceptivos resultan ser heterogéneas, pues aunque hay evidencia de posibles cambios, los métodos utilizados pueden ser subjetivos (Denise et al. 2016). La base de los estudios es biológica, analiza el funcionamiento de mecanorreceptores, quimiorreceptores, termorreceptores u osmoreceptores. No se han encontrado otro tipo de estudios que incluyan en el análisis elementos como emociones, rasgos de la personalidad, entre otros.

Relevancia científica

El estudio de la sensopercepción en el autismo y específicamente la propiocepción y la interocepción, aporta con datos fundamentales para acompañar los procesos de autoconocimiento y autogestión del propio cuerpo relacional.

En la edad temprana, la aceptación y el deseo de conocimiento del propio cuerpo, es posible a través de la significación que otorguen las figuras de apego. A partir de esta experiencia, la emoción percibida, podrá ser replicada, aprendida y compartida con otro. Si esto no se produce, y el cuerpo no es significado, será muy complicado el poder llegar a la interacción social.

De la misma manera, la autopercepción interoceptiva, requiere en el autismo, una comprensión de las señales que se reciben, y que deben ser decodificadas para que puedan ser aplicadas. Es común en el autismo, una dificultad para entender la saciedad, la sed, el miedo, los cambios de temperatura, el dolor de una parte del cuerpo, inclusive puede llegar a la imposibilidad de emitir palabras, por falta de la retroalimentación ósea del sonido. Si bien el cuerpo emite las señales, al no tener una significación, y una representación, no podrán ser comprendidas por el sujeto.

Desde esta perspectiva, el estudio de la propiocepción y de la interocepción, son indispensables para la comunicación, la percepción del propio cuerpo, conocer las necesidades de sí mismo y de los demás, todos elementos que permiten la interacción con un yo-nosotros.

Además, abre una nueva perspectiva, propone un cambio de mirada, ya que pasa de un enfoque netamente biologista que no es capaz de ver todos los otros aspectos fundantes del desarrollo, a una mirada integral e integrada; mostrando diferentes modos de las personas para comprender, para ser y para estar en el mundo.

Por medio de los resultados se pretenden comprender los procesos interoceptivos y propioceptivos y sus posibles cambios a fin de desarrollar protocolos de evaluación sensorial pluricultural que respondan a las necesidades de la población ecuatoriana. Todos aportes que pondrán de relieve las investigaciones que se vienen realizando en la UASB y específicamente en lo que respecta a la Maestría en Trastornos del Desarrollo infantil, mención autismo.

Investigación que está enmarcada en las líneas de investigación del Área de Salud

Capítulo primero

Marco teórico

1. La comunicación a través del cuerpo

Para poder comprender la sensopercepción, es necesario partir de conceptos básicos inherentes al tema. Cuando se habla del cuerpo en su realidad ontogénica e integral, se está refiriendo a la relacionalidad, a una comunicación en doble sentido, tanto interna como externa. Se está hablando de procesos complejos, no sólo físicos o psíquicos, sino de índole espiritual, como afirma Edith Stein.

La comunicación corporal, gestual, es aún más antigua que las palabras, las evidencias históricas, muestran cómo los seres humanos creaban sistemas de intercomunicación, a través del cuerpo, en el pasar de los años, esto se fue transformando en imágenes, hasta llegar a desarrollar sistemas expresivos más sofisticados y con ello, la capacidad de exteriorizar la memoria, transmitir conocimientos y trasladarlos a las generaciones futuras, todo esto en favor de los procesos de adaptación que el hombre debió desarrollar para sobrevivir (Donald Merlin 2001).

A finales de 1950 Birdwhistell y Hall originan las corrientes de investigación acerca de la CNV con sus estudios sobre quinésica, proxémica y cronémica. Afirma que las expresiones son parte de la cultura, y que se generan a través de procesos perceptivos. Considera que el ser humano es un organismo sensible que puede ajustar su sensorialidad de acuerdo a una comunicación particular. Afirma que la activación del movimiento corporal radica en la sensación y el uso del sensorium en pro de procesos comunicativos guiados por la necesidad del ser social (Rayl Birdwhistell 1965) (Ray Birdwhistell 1940)

- No existe una expresión facial, una actitud o una postura corporal que transmita el mismo significado en todas las sociedades
- El significado del mensaje está siempre en el contexto y jamás en ningún movimiento aislado del cuerpo.
- No hay un diccionario fiable de gestos inconscientes, porque el significado debe buscarse siempre dentro del contexto general.

A inicios de los años sesenta, Ekman y Friesen, difieren en que ciertos elementos del

lenguaje corporal, sobre todo expresiones faciales de emoción, son innatos y universales y no siempre aprendidos. Explican como todo acto no verbal abarca algún significado decodificado compartido, lo que quiere decir que también las expresiones corporales pueden tener una variedad de significados. Sus estudios se centran en las expresiones faciales para estados afectivos las cuales pueden contar con un elevado grado de conciencia como de inconciencia. Ellos consideran que existen emociones primarias, una aseveración que proviene de la influencia de Darwin, quien afirma que las emociones son innatas e iguales para todas las especies, de tal manera que concluyen que existen emociones universales expresadas con el cuerpo: felicidad, sorpresa, miedo, tristeza, ira, asco e interés estas se denominan emociones puras y únicas, tal vez esta sea la razón por la que puedan ser generalizadas en diferentes culturas (Ekman and Oster 1979). Y explica que los gestos pueden ser:

- a. Gestos ilustradores y reguladores
- b. Emblemáticos
- c. Expresan carácter personal
- d. Expresan estados emotivos o adaptadores

Autores más actuales como Mehrabian, explica que no existen reglas de codificación explícitas para los movimientos corporales, pero la decodificación o interpretación está permeada por una cultura y el contexto tanto familiar como social. Y que están íntimamente relacionadas con los sentimientos, actitudes y la personalidad. Expresión no verbal, que es el canal más confiable para la comunicación, de hecho, el 93% de la comunicación, se expresa a través de los cuerpos, expresiones faciales y los gestos (Mehrabian 1972).

Afirmaciones totalmente comprensibles, si se parte de la idea de que el bebé desde la gestación, expresará sus sentimientos de placer o displacer, a través de los movimientos de su cuerpo, a través de respuestas al sonido vincular, respuestas interoceptivas como la alimentación, todos elementos de la sensopercepción.

Farkas señala que el lenguaje no verbal se desarrolla de forma espontánea en el proceso de adquirir comunicación y se mantiene durante todo el ciclo de vital. Se reconoce actualmente que los gestos en la infancia potencian el lenguaje oral, y no la impiden. Sin embargo, la significación, y expresión codificada, también se produce a través del adulto que le imprime forma y contenido universal (Farkas 2007). Sin embargo,

existe una forma autónoma de expresión corporal que Farkas lo explica a través de la forma o configuración del cuerpo, el lugar, el movimiento y la orientación:

- Gesto Deíctico: aparece entre los 9 y 12 meses, hace referencia a apuntar, mostrar, ofrecer, dar y realizar peticiones, gestos protodeclarativos (mostrar objetos) y protoimperativos (peticiones). Su desarrollo requiere una intención comunicativa triádica (sujeto, objeto, otro), no son posibles sin la atención compartida.
- Gestos simbólicos y representacionales: se producen entre los 12 y 15 meses de edad, es una acción física simple que representa objetos o eventos para expresar deseos, necesidades, pensamientos y emociones. Tienen una función comunicativa y nominativa, sustituyen la expresión verbal de forma útil.
- Gesto simbólico o inactivo: representación de una forma o función diferente.
- Gestos Icónicos: aparece alrededor de los 3 años y tiene una función afirmativa, acompaña el habla más no la sustituye.

Knapp, en sus estudios sobre la proxémica, es decir el espacio personal y la conducta territorial humana. Explica que la forma más básica y primitiva del proceso sensorial, es la sensibilidad táctil ligada a la interocepción. Los latidos del corazón se magnifican en el líquido amniótico y estos golpean el cuerpo del bebé, las primeras experiencias sensoriales con el mundo vienen a través del contacto de la piel con el aire, la voz escuchada por los oídos, el tacto de la persona que lo acoge y el contacto con la piel de su madre, la visión de algo inexplicable, la necesidad de llanto como mensaje interoceptivo, el movimiento corporal, entre otros (Knapp 1982).

Hall, definió la proxémica como el estudio del espacio en relación al individuo, diferenció el espacio íntimo, personal, social y público, cada uno con una fase lejana y otra cercana

- Fase íntima: relación con el otro mayor proximidad sensorial. En la fase cercana se consideran la sexualidad, amistades, relaciones madre e hijo, (0 a 15 cm.) Mientras que en la fase lejana (15-45 cm) es el contacto a través de la mano o por necesidad.
- Fase personal: distancia con las demás personas, la distancia cercana (45-75cm) se usa en reuniones informales cocteles, con un distanciamiento lejano (75-120cm) límite de dominancia física pero cercana para mantener la conversacion.
- Fase social: relación impersonal con cierta relación, fase cercana (120 a 200cm) que puede darse en canjes o cambios, y una fase lejana (2 a 3.5m) en negocios.
- Fase pública: actos frente al público, una fase cercana (3.5 a 7.5m) que se puede

dar en una charla o conferencia; y una fase lejana con 9m, considerada distancia de seguridad mayormente reconocida en políticos o cantantes (Hall 1959) (Fast 2011).

2. **Sensopercepción**

Para poder comprender la sensopercepción, tomaré dos autores de la corriente fenomenológica, Edith Stein, una discípula de Edmund Husserl. Filósofa, en sus estudios sobre los problemas de la naturaleza y los problemas de la subjetividad, formuló una antropología propiamente dicha y resaltó las características del hombre como la libertad, la conciencia y la capacidad reflexiva. En esta obra habló de las estructuras de la personalidad. En 1917, con el apoyo de Husserl, obtiene su grado de teóloga con el estudio denominado: *Sobre el problema de la empatía*, en la que explicaba la experiencia de estados de conciencia de otros, afirmando que el yo con otro yo semejante al primero. Por tal razón, afirmaba que, para comprender la percepción, era necesario partir de la empatía, como un proceso relación.

Señalaba que la empatía, no es una percepción externa, aunque esta se revele claramente en la otra persona, sino que, es un proceso netamente cognitivo, que necesita trascender, lo que precisa haber experimentado un sentimiento, para poder sentirlo por el otro. Sólo así, cuando yo veo en otro, puedo ser capaz de personificar (vivenciar), dinámica que parte de la interioridad de uno mismo y no del externo, del otro. Vivencia que puede provenir de la experiencia, como recuerdo o como fantasía, conscientes que el recuerdo es parte de la memoria, de un hecho cognitivo que permite experimentar un sentimiento, es decir, una emoción, que no hace parte de la cognición.

En este proceso relacional, existe una presentificación, es decir, un acto unitario entre el pasado y el presente, que es capaz de realizar una transferencia y al mismo tiempo generar una recomposición de la vivencia; lo que se denominaría como una “apercepción”, es decir, una conciencia de la percepción al más alto nivel.

La presentificación, no es igual a recordar con la memoria, ya que el recuerdo está cargado de fantasía y de deseos, sino que, es una situación nueva, que es revivida; lo que quiere decir que, la simbolización de la experiencia actual, está permeada por una significación anterior. Lo que permitirá que la vivencia actual, contenga un bagaje significativo anterior. Es decir que, si se trata de recordar una situación, se encontrará un sustituto en el lugar del recuerdo, no será posible recordar exactamente lo que pasó, porque la experiencia ya estará cargada de fantasías o deseos. Es decir que, este recuerdo ya no será una presentificación de la situación pasada.

De tal manera que la empatía será un vivido presente, pero su contenido será original porque es parte de un recuerdo. Es decir que, para que se produzca la empatía, será necesario una inmersión del vivido (experiencia realizada), una explicación de lo vivido y la objetivación comprensiva del vivido explícito.

Por lo tanto, para Edith Stein, la empatía es un proceso cognitivo y no emocional, de tal manera que no se puede hablar de la empatía como la capacidad de sentir lo que las otras personas sienten, ya que se estaría entrando en otra dimensión y no únicamente en el proceso cognitivo.

Es decir que, para entrar en el proceso relacional, es necesario comprender de manera adecuada, la complejidad de las experiencias, en las que subsisten otras dimensiones como la espiritual, en su relación con la psiquis y la corporeidad.

Para explicar estas dimensiones, Husserl, utilizaba un ejemplo: Si hay un vaso sobre una mesa, seguramente es visto, pero al no ser necesario, la atención no se centra en este objeto. Pero cuando se produce la necesidad, la mirada se enfoca en el vaso, lo que significa que más allá de saber de la existencia de un objeto, no se produce automáticamente la reflexión de esta presencia. Lo que quiere decir que, existía una experiencia perceptiva del vaso, es decir que estaba dentro de mí (el vaso existía porque lo vemos – un acto perceptivo), pero en realidad el vaso estaba afuera (objeto físico). Lo que significa que, a través de las sensaciones nos conectamos con el mundo físico que es percibido por mí, Pero el acto de percibir, es la puerta de entrada al sujeto, es decir que los actos perceptivos son el primer nivel de consciencia.

Para Husserl, el ver y tocar los comprende como vividos que se registran, para producir la consciencia (darse cuenta que se está viendo o tocando), de los actos que registrados y vividos. El tener consciencia de algo, es llegar a la reflexión de lo que se ve, se toca y cuando se es visto y tocado, lo que se puede definir como el segundo nivel de consciencia. Un acto de interacción significativa.

Partiendo del mismo ejemplo anterior, se puede decir que, para poder utilizar el objeto (vaso) y cubrir una necesidad (sed), es necesario un impulso interior que nos informa sobre la necesidad de nuestro cuerpo, que nos empuja a calmar la sed. Y para que esto se produzca, apelamos a nuestros registros que provienen de una consciencia previa, de un autoconocimiento, que proviene de un autoconocimiento interno, en relación con el mundo físico externo interiorizado. Este proceso de “registro codificado” de nuestros vividos, todos nuestros actos perceptivos pasan por este proceso.

3. Dimensiones sensoperceptuales

Tenemos una serie de actos que están ligados a las sensaciones, lo que significa que estas no dependen únicamente de los sentidos, como muchos pueden pensar, sino que trascienden. Procesos que parten y dependen de la consciencia hasta producir las sensaciones, que son las que nos permiten comprender al mundo físico externo, y a la relación interna de nosotros mismos. Esto es posible, porque un acto, como el tocar o ser tocados, no sólo se conectan con la mano; sino que la experiencia se imprime o se registra en todo el cuerpo (Bello 2011).

De hecho, para Husserl, el tacto es el sentido más importante, porque a través de este, nosotros registramos los confines físicos de nuestro cuerpo, nos permite orientarnos en el espacio, entrar en nuestro cuerpo y al mismo tiempo percibir el cuerpo externo, nos permite conectarnos y distinguir nuestro cuerpo de otro cuerpo externo. Es a través de los 8 sentidos que podemos experimentar que tenemos un cuerpo. A través del vivido, que es una experiencia particular para cada persona, llegamos a comprender que existe un cuerpo relacional, en el que está implicado el propio cuerpo inserto en un mundo externo, que hace parte de la interioridad.

Un cuerpo relacional para Husserl que divide claramente lo interno con el mundo externo (otredad, naturaleza, objetos). Una aseveración, contrapuesta con la visión relacional del mundo andino, donde se considera que el ser humano, hace parte de un entramado de la vida, por lo tanto, la tierra y lo que hay en ella, hace parte del ser humano, no es algo externo. Es por esta razón, que la destrucción de la naturaleza y su defensa, no es motivada por la supervivencia de la persona; sino que, es la defensa de la propia vida. Por esta razón, el tiempo, el espacio, no están afuera, sino que están dentro, pero su manifestación puede parecer externa. El tiempo es un presente contiene el pasado y el futuro, que se manifiesta en el hoy; el espacio es una totalidad donde el arriba y abajo, la muerte y la vida están presentes. De la misma manera se considera que no existe un yo dividido de un nosotros, en el idioma quichua, de hecho, no existe el singular, ya que todo en la vida es plural, el otro la comunidad es parte de sí mismo.

Para Husserl y Merleau-Ponty, si bien el conocimiento del mundo físico se produce a través de la corporeidad, el punto más importante del proceso, es el registro del vivido, y cuando esto se produce, ya no existe una separación entre interioridad y exterioridad, llegando así, a la consciencia sensorial. Por lo tanto, ningún acto puede ser comprendido únicamente como una reacción de los sentidos, o un impulso de los sentidos, ya que existe la consciencia sensorial. O como definiría la Stein, “la consciencia es una

luz interior que acompaña a todos los actos”. Sin olvidar que los actos son limitados, porque existe algo más trascendente, que se encuentra en cada persona (Husserl 2004), (Ales Bello 2011), (Stein 2011)

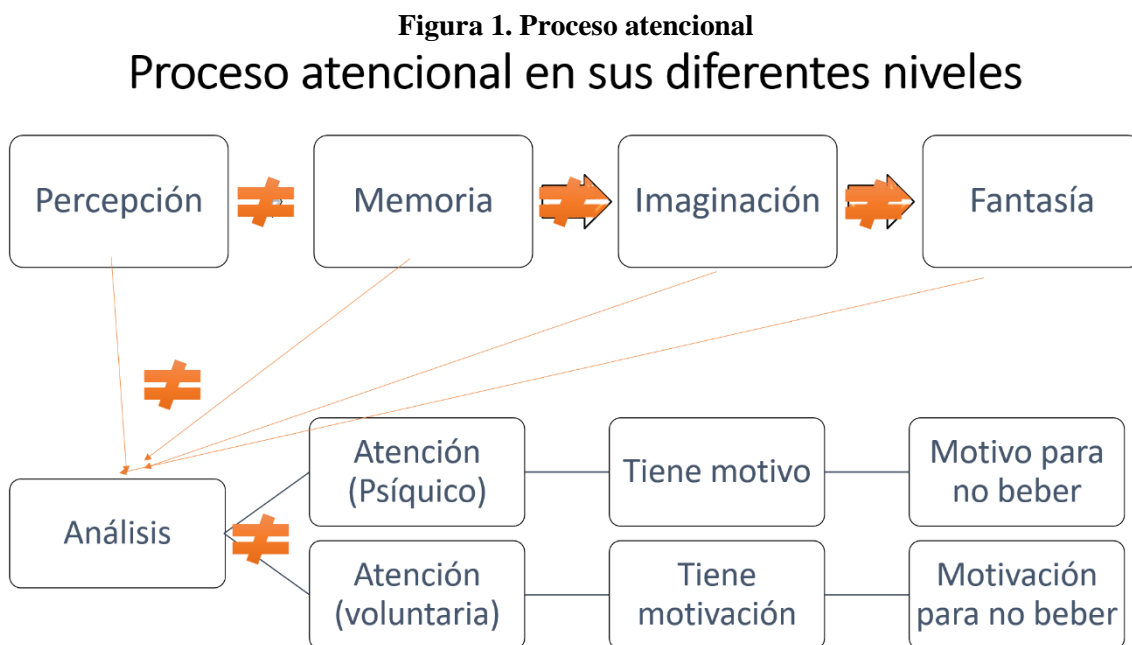
Para comprender la dimensión espiritual, se debe comprender que, si bien, existen respuestas corporales automáticas, hay otras, en cambio, que tienen un carácter psíquico de tipo emocional. Para ejemplificarlo, se retoma el ejemplo de saciar la sed. Para calmar la sed, se decide tomar el vaso con agua, para lo cual fue necesario el impulso interior que permite cubrir la necesidad de mi cuerpo. Pero que sucede si no lo hago, en este caso se comprende que existe un acto de control que no hace parte de una respuesta física, tampoco psíquica, sino que entra en la esfera de lo espiritual, porque podemos controlar nuestro cuerpo y nuestra psiquis, para lo cual es necesaria una decisión (espiritual) (D'angelo 2012).

Para Husserl y Stein, el espíritu o alma, es el espacio de reflexión, valoración, decisión, pensamiento, dónde la persona, no sólo responde al acto físico, o al acto psíquico que surgen sin nuestro control y que provienen de experiencias pasadas propias o de nuestros ancestros. Sino que toma todos los procesos y responde de una manera pensada. De tal manera que, se puede decir que el ser humano es cuerpo, psiquis y espíritu o alma, tres dimensiones que están íntimamente ligadas.

Para visualizar lo dicho hasta ahora de mejor manera, se puede explicar a través de otro ejemplo: el acto de ver, la sensación es la visión, el vivido es la percepción, que lleva a la consciencia de lo que estamos viendo, tal vez un libro. Cuando decimos que es un libro, quiere decir que la imagen existe tanto adentro como afuera, si el libro lo sacan del campo visual, se puede activar el recuerdo, lo que nos permite tener presente algo, que no está presente, pero este acto perceptivo, no presentifica el libro y nos permite hablar de él; a este proceso se lo denomina como acto universal. Proceso que podría ser denominado como la sensopercepción. Es decir que, imaginar es distinto de recordar y de percibir; analizar es otro tipo de acto, en el que está registrado el vivido, y que no es percepción, recuerdo o imaginación.

Es decir que la percepción, siempre es general, y nos dice el sentido del acto perceptivo experimentado y que puede estar en relación con otros actos. Sin embargo, también debe activarse la atención, la misma que puede ser de dos tipos: el acto psíquico, que se produce cuando algo pasa cerca nuestro, y se dirige espontáneamente la atención, es decir que se produce una reacción a una percepción que respondemos sin nuestra decisión. Un acto espiritual se produce cuando, lo que nos llamó la atención pudo

provocar una atracción o repulsión, lo que significa que la experiencia trascendió, porque se produjo una decisión cargada de motivaciones, entrando así en otro nivel, en aquel que toma toda la información y decide una acción interior o exterior. Lo que se podría sintetizar en la siguiente imagen:



Fuente: (Husserl 2004), (Ales Bello 2011), (Stein 2011)

Elaboración propia

Como se ha dicho anteriormente, la dimensión espiritual y la psíquica, difieren por que en la primera, debe existir una decisión. Sin embargo, muchos actos son acarreados por las emociones; en ese caso, no hay decisión, pero si existe un registro de los actos psíquicos, que son precedidos por las percepciones, de las cuales no se tiene consciencia, entrando en la esfera del inconsciente. La dimensión espiritual, no está manejada por la esfera psíquica, lo que implica libertad, responsabilidad, procesos autónomos, que se constituyen gracias a la entropatía, a la estructura universal (yo-nosotros) y a las huellas epigenéticas (presente-pasado).

Por lo tanto el cuerpo y la siquis componen un cuerpo viviente, que reacciona a través de la corporeidad. Pero para que exista un vínculo de sangre (engranaje de todas las dimensiones), es necesario la disposición psíquica y espiritual que genere la comunidad (yo-nosotros). Conocemos a la persona a través de la interioridad, en cambio el mundo físico, que es externo, es cognoscible cuando trascendemos a través de la corporeidad, ese es el vínculo con la naturaleza. El ser humano continuamente está en búsqueda de la totalidad, en busca de la estructura del sujeto en su dimensión

trascendental (acto de consciencia como actos intelectuales, racionales y morales que dependen de la voluntad), que lo llevan a querer comprender la existencia de las cosas.

Tomando en cuenta todo lo expuesto hasta el momento se puede decir que la sensopercepción es un entramado complejo entre un mundo interior-exteriorizado, en el que coexisten varias dimensiones. Por un lado, el impulso interior que nos informa sobre la necesidad de nuestro cuerpo, y que nos estimula a realizar algo, los registros que provienen de percepción y una consciencia previa, como una luz interior que acompaña los actos. Un autoconocimiento, que pone en relación lo tangible e intangible. Las sensaciones que no dependen netamente de los sentidos, sino que éstas parten de una consciencia previa que nos hace comprender la relación entre el mundo físico externo y nuestra interioridad. Sólo a partir de ello, es posible entrar en relación con otra corporeidad, cuando la imagen existe tanto dentro como afuera, cuando la dimensión espiritual, que no está manejada por la esfera psíquica, entra en acto. Lo que implica libertad, responsabilidad, procesos autónomos (espiritual), que se constituyen gracias a la entropatía, a la estructura universal (yo-nosotros) y a las huellas epigenéticas (presente-pasado) (Husserl 2004), (Ales Bello 2011), (Stein 2011).

4. Alteraciones sensoriales

Existen numerosos estudios que afrontan las alteraciones sensoriales, desde una perspectiva netamente biológica; algunas de ellas son atribuidas a los déficits de agudeza sensorial (Rosenhall et al. 1999)(Gillberg 2008). Otras a los déficits en el procesamiento sensorial y su origen (Dunn 2001). También se habla de disfuncionalidad neural (E. M. Ornitz 1973), (Hirsch and Pringsheim 2016) y de desequilibrio en los procesos de excitación/inhibición en sistemas neurales. También se manifiesta que estas alteraciones, pueden ser producto de la contaminación ambiental y de ciertas prácticas de exposición a tóxicos (Saeedi Saravi and Dehpour 2016).

En cuanto a la prevalencia de la disfunción sensorial en el autismo, Leekam anuncia que el 90% de las personas autistas presentan una disfunción sensorial (Leekam, Prior, and Uljarevic 2011).

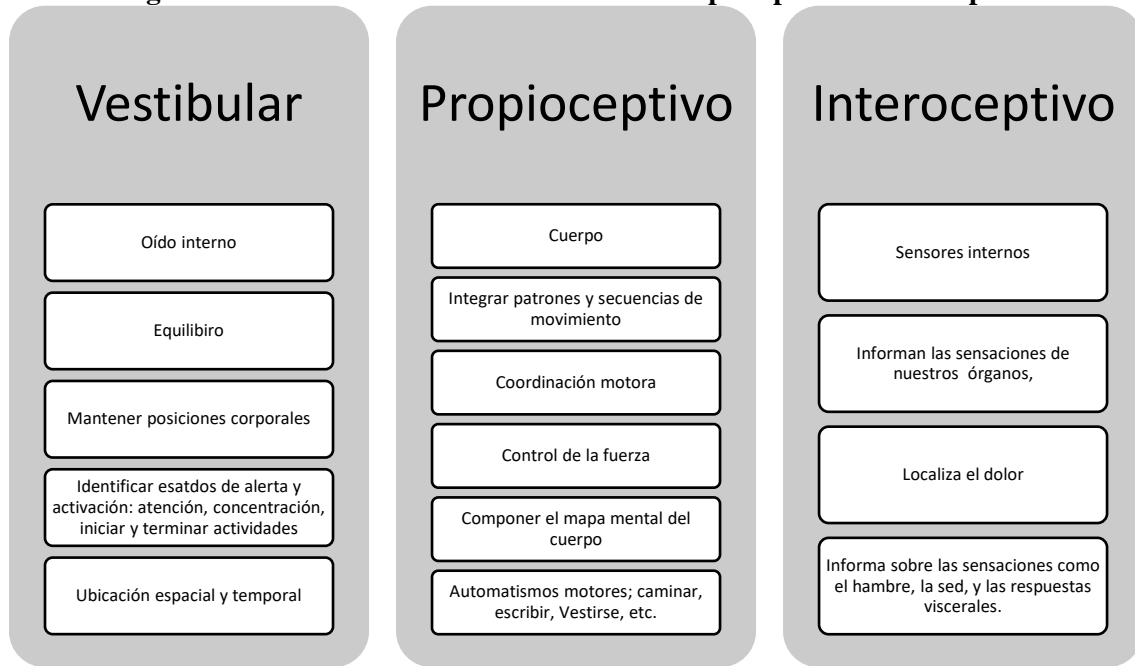
Para Ornitz (1969; 1989) el autismo se manifiesta principalmente por las alteraciones de la percepción; de igual manera Delacato (1974) sugiere que el autismo es causado por una lesión cerebral que afecta a uno o más canales sensoriales, lo que provoca que su cerebro perciba las entradas de los estímulos sensoriales de manera diferente, generando un nivel de ansiedad elevado. Así mismo, para Baranek (1999) la ausencia o

dificultad del contacto visual se debe a los problemas en la atención y la excitación sensorial. (E. Ornitz and Ritvo 1968) (Baranek, Little, and Parham 2014) (Delacato 1974) Otros autores también han manifestado que existen hipersensibilidades e hiposensibilidades de diferente tipo (Hoshino et al. 1982), interés atípico en estímulos visuales, sobreexcitación cuando cosquillas, inusual visual, comportamientos, juego limitado a objetos duros (Gillberg and Gillberg 1990); reacciones inusuales vestibulares (Kohen-raz 1992) intereses sensoriales inusuales (Couteur et al. 1989); atención visual inestable (Adrien et al. 1993). Respuestas sensoriales que se manifiestan principalmente en niños menores de cinco años y que a partir de los 6 años, las reacciones visibles son de tipo social y con estereotipias motoras (Winnie Dunn 1997)(Kientz and Dunn 1997). También, se han reportado patrones de problemas de percepción sensorial (Ausderau et al. 2014)(Greenspan and Wieder 1999)(Bouvard, Gonthier, and Longue 2016)(Uljarevic et al. 2016).

Entrar en esta construcción de pensamiento implica reconocer diversas visiones del mundo con relación a la sensopercepción, la primera puede ser la hegemónica y generalizada que ha definido el campo de la salud desde hace muchos años, en donde la sensopercepción hace parte de un modelo mecanicista en el que una serie de estímulos (aférentes- externos) ingresan al cuerpo por medio de órganos sensoriales y se transforman químicamente para producir respuestas (eferentes), desde esta visión parece que todos nuestros sentidos forman parte de una construcción fragmentada del sujeto con un tiempo y espacio definido, se reconoce una integración que permite alcanzar el buen trabajo en términos de función y disfunción de los sistemas sensoriales.

5. Los sentidos

Los procesos sensoperceptivos concebidos como procesos dinámicos, diversos y complejos del sujeto. Dentro de este proceso se encuentran los sentidos que son órganos o sistemas que cuentan con receptores que brindan información y la procesan. Los cinco sentidos conocidos son: visión, audición, tacto, olfato y gusto (Figura 3). Además, existen tres sistemas sensoriales especializados y de gran importancia para el funcionamiento: sistema vestibular, sistema propioceptivo y sistema interoceptivo (Figura 2).

Figura 2. Sistemas sensoriales Vestibular – Propioceptivo e Interoceptivo

Elaboración propia

Figura 3. Sistemas sensoriales Tacto – Audición – Visión – Olfato y Gusto Ilustración

Elaboración propia

6. Sensaciones

Aristóteles al explicar las sensaciones, especificaba que era necesaria la presencia del objeto sensible, como los sentidos y que estos al encontrarse en cada persona captaban solo lo externo y lo individual, es decir, todo aquello que es concreto. Sostenía, además, que era necesario incluir el pensamiento en las sensaciones, porque este captaba la esencia

para llegar a la razón. Señalaba que no existía nada en su intelecto que no hubiese pasado por sus sentidos, y era a través de ellos, que la persona recibía las sensaciones del medio como proceso inferior necesarias para el desarrollo posterior de procesos superiores (Aristóteles 1873).

La sensorialidad y la funcionalidad es un proceso, en el que intervienen una serie de estímulos (aférentes-externos) que ingresan al cuerpo por medio de órganos sensoriales y que sufren una transformación química interna, que permite que se produzca una respuesta (internas-eférentes). En este proceso, de transformación, se produce la percepción, es decir, que además de comprender el estímulo que generó la alerta, entran en juego, sentimientos, emociones, recuerdos, sensaciones, inclusive pueden llevar a que la persona experimente la trascendencia. Es decir que la percepción, no es únicamente el conocimiento de algo emitido por los sentidos. Por ejemplo, un perfume, puede generar una sensación de alegría, miedo, seguridad.

También en las sensaciones intervienen aspectos de tipo cognitivo, emocional, significaciones, representaciones, memoria y que llevan a un modo de interpretar y elaborar un juicio, en torno a las sensaciones obtenidas del ambiente físico y social (Vargas Melgarejo 1994).

Le Breton sostiene que el ser humano experimenta su propia existencia a través de la percepción sensorial y que cada individuo toma conciencia de sí mismo a través del sentir, ya que experimenta principalmente su existencia por medio de los estímulos sensoriales y perceptivos que no dejan de atravesar a la persona. El cuerpo es el filtro mediante el cual el ser humano se apropia de la esencia del mundo y la hace propia a través de símbolos que tienen similitud con su comunidad. Por tanto, la sensibilidad sensorial es fundamental para la comprensión de la cultura y del individuo. Es decir que la percepción sensorial, forma un prisma de significados sobre el mundo y dependen de la historia persona y social (Le Breton 2011). Desde el modo en que los sentidos permiten comprender el mundo, a través del sentir, sentir que va más allá de lo físico. Sostiene que el ser humano experimenta su propia existencia a través de la percepción sensorial y que cada individuo toma conciencia de sí mismo a través del sentir, ya que experimenta principalmente su existencia por medio de los estímulos sensoriales y perceptivos que no dejan de atravesar a la persona.

Para Classen, la percepción sensorial es un acto no solo físico, sino también cultural, esto no sólo permite comprender como percibe el mundo cada cultura, sino también

entender la manera en que se conforman estos símbolos y valores sociales y sensoriales a los distintos ámbitos de la cultura (Classen 2019).

La comprensión del sentir, también ha sido analizado desde las culturas ancestrales como el mundo andino. El sujeto andino, en su interacción con su micro entorno, percibe el mundo con su sabiduría, creando un vínculo afectivo y emotivo, lo que le hace percibir y sentir el micro y el macro cosmos. Sujetos que reciben y perciben a través de los órganos sensoriales todas las informaciones procedentes del micro y macro cosmos, que se convertirá en conocimiento, y enriquecerá su sabiduría. Las sensaciones permiten entrar en el Kay (ser), y el kaskay (existir), lo que lleva al mundo andino a una experiencia concreta y colectiva, de su universo físico y simbólico, en una dinámica entre lo finito y lo infinito, quedando como una unidad conceptual entre el existir.

7. Percepción

La percepción para Platón, se genera a través de un análisis que contrasta las sensaciones con los juicios emitidos por la persona. Es decir, el alma percibe los objetos, y al razonar sobre las impresiones que se producen se generan conocimientos

Para Kant todo conocimiento comienza con la experiencia, porque de lo contrario, no habría otra forma de conocer la realidad sino a través de objetos que tocan los sentidos y, en parte, producen representaciones por sí mismas, y por otro lado, pone en movimiento la actividad de comprender para compararlas, conectarlas o separarlas, transformando la materia prima de las impresiones sensibles en un conocimiento de los objetos llamado experiencia (Kant 2003).

Gregory Bateson, establece que la percepción estaba precedida por un complejo proceso inconsciente de formación de imágenes, que a su vez dependía de aprendizajes tempranos sobre el manejo del brillo, perspectiva paralela visual, superposición y movimiento de imágenes (Bateson 1998).

Desde la óptica neurobiológica, el proceso perceptivo, parte de los órganos sensoriales, que se transforman en energía, para producir la actividad neural, a través de la transducción, allí se procesan y se recrea mentalmente el estímulo (precepto), a través de las cuales se pueden construir representaciones mentales de estímulos distales. La percepción puede provenir de varios canales sensoriales lo que se denominaría como percepción intermodal-intersensorial; cuando ésta no es específica de un solo canal sensorial se la considera como una percepción transmodal, proveniente en su mayoría de veces, por imitación. Es a través de la memoria, empírica como genética, que se puede

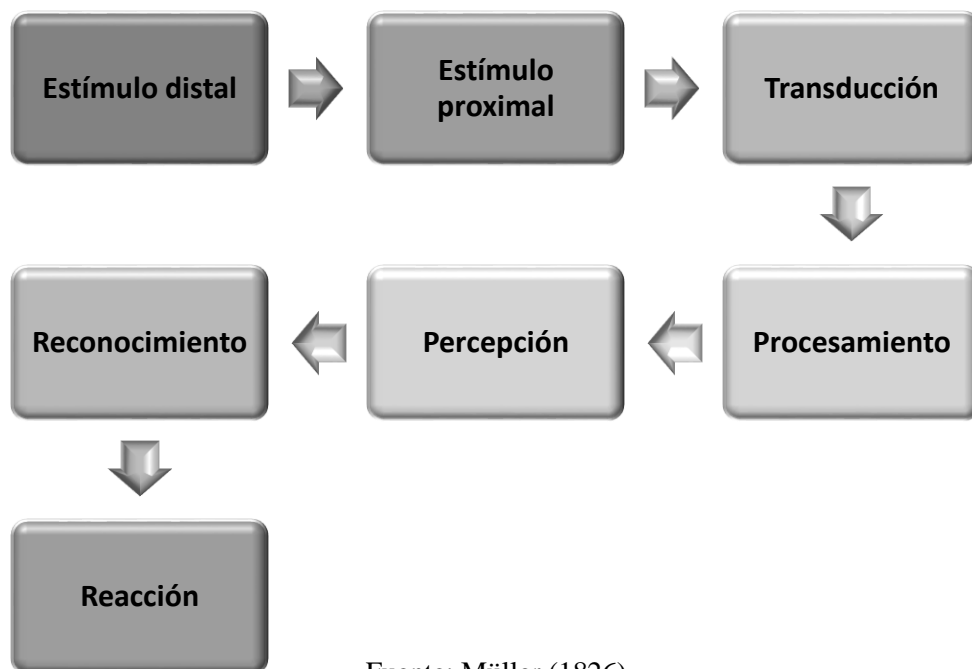
llegar a la interpretación y a la formación de la representación. Es decir que, a través de la percepción, se recupera objetos, situaciones, procesos, que provienen de la energía (estímulos) de los sentidos, es un proceso adaptativo y base de la cognición y la conducta.

Para J. Müller (1826), la percepción es una actividad del cerebro, el cual interpreta las sensaciones que recibe de los sentidos, para formar una impresión inconsciente o consciente de la realidad física del entorno. Es un conjunto de procesos mentales mediante el cual una persona selecciona, organiza e interpreta la información proveniente de estímulos, pensamientos y sentimientos, a partir de su experiencia previa, de manera lógica o significativa. Desde esta perspectiva mecanicista y biológica, las investigaciones se inician en el siglo XIX.

Para los asociacionistas, que se fundan en las ideas Aristotélicas, la percepción se basa en las sensaciones que recepta el sujeto, las organiza y las percibe, partiendo siempre que esto se produce desde los conocimientos previos de la realidad, posicionando al sujeto como pasivo.

Para los constructivistas como Hume, la percepción es una actividad cognitiva, que depende de la atención, el ambiente, en la que el sujeto selecciona información y activa o modifica los esquemas perceptivos asignándoles un significado.

Los racionalistas que se remontan a las ideas de Platón, la percepción se logra a través de capacidades innatas, la experiencia se organiza en lo ya existente y como resultado directo de los procesos sensoriales, como afirma la escuela de la Gestalt, de tal manera que la percepción es el resultado de una adaptación biológica al medio, por lo tanto, no se puede plantear si es algo subjetivo o una correspondencia con la realidad en nuestro umbral de percepción. Es decir que se considerará un sinnúmero de tipos de percepciones; aquella de los sentidos, la percepción espacial, térmica, del dolor, la quimioestesia, la sinestesia, la del tiempo, de la forma y del campo magnético. Lo consideran un acto cognoscitivo, a través del cual se capta la información por los sistemas sensoriales, se representa la realidad.

Figura 4. Proceso de percepción

Fuente: Müller (1826)
Elaboración propia

La Gestalt, definió la percepción como una tendencia al orden mental. Inicialmente, la percepción determina la entrada de información; y, en segundo lugar, garantiza que la información retomada del ambiente permita la formación de abstracciones (juicios, categorías, conceptos, etc.) El primer supuesto básico desarrollado por la Gestalt es la afirmación de que la actividad mental no es una copia idéntica del mundo percibido.

Su teoría la explican a través de 8 principios que rigen la organización gestáltica:

- Principio de la proximidad, por el cual los individuos tendemos a percibir los elementos juntos en el espacio y en el tiempo.
- Principio de la similitud, por el cual los elementos parecidos tienden a verse como partes de la misma estructura.
- Principio de la dirección, por el cual tendemos a ver las figuras en una dirección continua y fluida.
- Principio de la disposición objetiva, por el cual tendemos a seguir viendo una organización como estable aún después de haber desaparecido los factores estímulo.
- Principio de los límites comunes, por el cual tendemos a disminuir las diferencias que existen entre dos elementos que están uno junto a otro.

- Principio de la agrupación en función de una relación causa-efecto, por el cual agrupamos los elementos de un campo en función de su causa-efecto.
- Principio de la experiencia pasada o costumbre, por el cual tendemos a juntar los elementos conocidos y que formaron parte de experiencias anteriores. Este principio se da mucho en lo que llamamos preconceptos o prejuicios: acerca de los negros, los judíos, los gitanos, etc.
- Principio de la preparación o expectativa, por el cual organizamos el campo en función de nuestras expectativas.

Es decir que la totalidad, como base de la Gestalt, es más que la suma de las partes, es decir, que las propiedades de la totalidad emergen de las interacciones espacio-temporales entre los elementos percibidos, y no pueden ser inferidas a partir de cada elemento aislado (Frederick Perls, Hefferline, and Goodman 1997) (Fritz Perls 2004).

Wilhelm Dilthey, afirmaba que el estudio de las ciencias humanas supone la interacción de la experiencia personal, el entendimiento reflexivo de la experiencia y una expresión del espíritu en los gestos, palabras y arte. Afirmaba que todo saber debe analizarse a la luz de la historia; sin esta perspectiva el conocimiento y el entendimiento sólo pueden ser parciales, la persona no percibe las cosas como entidades sin relación o aisladas, sino que las organiza mediante el proceso perceptivo, en totales significativas (Dilthey 1949)

La percepción no es un añadido de eventos a experiencias pasadas sino una constante construcción de significados en el espacio y en el tiempo (Merleau-Ponty 2014).

Para Helmholtz, la percepción era posible gracias a la capacidad de los sentidos de obtener información del entorno por medio de experiencias, a través de su teoría de la inferencia inconsciente de la percepción, explica que las sensaciones no permiten el acceso directo a los objetos y fenómenos, sino que sólo sirven a la mente como señales de la realidad. Porque la percepción, requiere un proceso lógico, activo, inconsciente por parte del perceptor que utiliza la información suministrada por la sensación para inferir las propiedades de los objetos, y fenómenos externos. Demostrando el papel del “set” o disposición mental en los procesos perceptivos y atencionales (Gruber and Gruber 1956).

Es el nivel de conciencia, es la que determina lo que veo, aquello que veo, entra a mi inconsciente, lo de afuera no me afecta, lo que me afecta es cómo lo veo, vemos lo que queremos, son las inferencias que hacemos, vemos lo que queremos y no lo que es. Es la manifestación de nuestros estados mentales, intervienen los valores, lo tabús,

creencias, prejuicios, educación, programas que hemos recibido, determinan la percepción el nivel de conciencia determina lo que estoy viendo. Percibimos de forma subjetiva, interpretamos las cosas, según los recuerdos, los mismos que están permeados por las emociones. El cuerpo habla y responde en base a las experiencias pasadas y no aquellas del momento.

En la reflexión filosófica la percepción tiene otro matiz, lo que busca es conocer si lo percibido es real o una ilusión, de modo que la percepción es concebida como la formulación de juicios sobre la realidad, tales juicios han sido entendidos como calificativos universales de las cosas. La percepción es un fenómeno parcial, porque el observador no percibe las cosas en su totalidad, dado que las situaciones y perspectivas en las que se tienen las sensaciones son variables y lo que se obtiene es sólo un aspecto de los objetos en un momento determinado. La percepción no es un añadido de eventos a experiencias pasadas sino una constante construcción de significados en el espacio y en el tiempo (Merleau-Ponty 2014).

Como se puede ver, a través de esta pequeña revisión teórica de la percepción, existen un sinnúmero de elementos que intervienen, por lo tanto, no se puede seguir pensando únicamente a la percepción como un tipo de imagen que se genera de manera automática cuando hay una sensación, como señalan los biólogos.

La percepción es un entramado complejo que empieza a desarrollarse muy temprano, en la vida intrauterina. Así, por ejemplo, durante la gestación la madre estimula el sistema vestibular de su bebé con los movimientos de su cuerpo, que, asociado a caricias o situaciones de afecto tanto de la madre como del padre, generan una sensación de tranquilidad. De esta manera el pequeño, empezará a crear sus propias huellas afectivas de sus propias experiencias corporales, que más tarde los asociará a las vivencias que tenga, lo que le permitirá ir creando sistemas representacionales. De esta manera, el ser recostado en una hamaca, mientras la madre canta o el padre se acerca, traerá una sensación similar a la ya adquirida durante el proceso de gestación.

En el autismo, investigadores como Bogdashina, Jaarsma, Echeveste, afirman que la persona autista experimenta diferencias en la sensación y percepción. Estas a su vez, generarán comportamientos que socialmente, y de manera errónea se los ha considerado como inapropiados, por ejemplo, el taparse los oídos, redirigir la mirada, moverse en un mismo lugar, evitar texturas, etc. Los procesos sensoriales, son iguales a todas las personas, lo que cambia es la manera de percibir e interpretar los estímulos puede, por lo

tanto, no se puede hablar de alteraciones, sino de cambios o modos distintos de percepción (Bogdashina 2018)(Jaarsma and Welin 2012)(Echeveste 2011).

8. Estilos perceptivos

Para Olga Bogdashina, las personas autistas, parecen desarrollar (voluntaria o involuntariamente) la capacidad de controlar su conciencia de los estímulos sensoriales entrantes para sobrevivir en el mundo bombardeando con información extraña. La percepción no confiable, y en ocasiones dolorosa, puede llevar a una gama de estrategias defensivas y adaptaciones y compensaciones voluntarias e involuntarias que la persona adquiere muy temprano en la vida. Estas adaptaciones y compensaciones se convierten en estilos perceptivos (Bogdashina 2018). Los estilos perceptivos más comúnmente reportados en el autismo son:

- ✓ Mono-procesamiento
 - ✓ Percepción periférica (evitación de la percepción directa)
 - ✓ Desconexión de los sentidos
 - ✓ Compensación de un sentido no fiable por otros sentidos
 - ✓ Resonancia
 - ✓ Ensoñaciones
- ***Mono procesamiento:*** para evitar la sobrecarga de información sensorial, el cerebro procesa conscientemente sobre un solo sentido, por tanto, la persona puede perder conciencia de toda la información que le entra a través de otros sentidos, de tal manera de permitir que los otros sentidos descansen.
 - ***Percepción periférica:*** trata de evitar la percepción directa de algunos estímulos, el ejemplo más conocido, es el evitar el contacto visual para evitar una sobrecarga.
 - ***Desconexión de los sistemas:*** la sobrecarga sensorial produce una desconexión de los sistemas cuando no se puede hacer frente a tanta información sensorial, en esta se puede desconectar alguno o todos los canales sensoriales, debido a la entrada abrupta de señales sensoriales lo que resulta abrumador, las desconexiones de los sistemas pueden considerarse como una adaptación involuntaria de compensación.
 - ***Compensación de un sentido no fiable por otros sentidos:*** a causa de las experiencias sensoriales, se tiende a compensar las sensaciones entre los sentidos,

es decir que, si tengo una hipersensibilidad táctil, utilice el olfato a la persona para lograr identificarla, utilizando sólo el olfato como sentido más fiable.

- **Resonancia:** hace referencia a la fascinación que causan determinados estímulos al punto que se vuelven resonantes, es decir quedar fascinados por mucho tiempo mirando algo, o escuchando o tocando un objeto.

Tabla 1. Estilos perceptivos

Estilos perceptivos					
	Concepto	Visión	Audición	Tacto	Gusto y Olfato
Mono-procesamiento	Procesa consciente una sola modalidad o canal; evitan a la sobrecarga sensorial.	Desconecta otros sentidos /canales mientras está viendo/ve.	Desconecta otros sentidos /canales mientras se oye/oye.	Desconecta otros sentidos /canales mientras se toca/le tocan	Desconecta otros sentidos /canales mientras huele o saborea.
Percepción periférica.	Evitan utilizar percepción directa y se ayudan de otros canales y evitan sobrecarga.	Evita el contacto visual, visión periférica.	Oír si se está escuchando a alguien indirectamente.	Percepción táctil periférica (instrumental) sin contacto directo.	Es muy escrupuloso en las comidas; evita olores y sabores directos.
Desconexión de sentidos	Se puede desconectar uno o más canales sensoriales, para evitar la sobrecarga sensorial				
Compensación sensorial	Compensación de esa ceguera sensorial por otros canales sensoriales.	Huele, lame, toca o golpea objetos para saber que son; busca la fuente de un sonido; inspecciona la comida antes de comérsela; se mira los pies al caminar; me mira las manos mientras se está haciendo algo.			
Resonancia	Fascinación con los estímulos hasta llegar al punto de perderse en ellos o ser parte de ellos.	Fusionarse o estar absorto con las luces, colores, sonidos, olores y sabores; ven energías auras; sienten el dolor que siente otra persona; por lo general no hablan Autistas verbales o de alto grado de desarrollo comunicativo y social no expresan estas sensaciones por miedo a que lo consideren “psíquico”			
Ensoñaciones	Pensar, a manera de soñar despierto, en experiencias reales				

Fuente: Olga Bogdashina (2018)

Elaboración propia

9. Experiencias sensoriales

Delacato (1974) considera que en el autismo hay afección de uno o más canales sensoriales, que hace que el cerebro de los niños autistas perciban los estímulos externos del mundo de manera diferente. De hecho, él considera que las experiencias sensoriales inusuales es lo más característico en el autismo, estas percepciones anormales podrían dar lugar a un alto nivel de ansiedad, lo que provocaría comportamientos obsesivos o compulsivos, y problemas sociales y de comunicación.

Este punto de vista, sin embargo, hay que comprenderlo, no netamente desde una alteración neurológica, sino más bien desde la elaboración de conceptos que permitan que

las experiencias, vayan registrándose y sirvan para nuevas actividades, es decir que, si las no hay registros, cada experiencia será vivida como única e incomprensible. Por ejemplo, si la información se recibe en fragmentos, se necesitará mucho tiempo, para poder juntar los fragmentos y llegar a una comprensión coherente.

Dentro de las experiencias, además se involucra a la híper o hiposensibilidad, a la fluctuación entre diferentes "volúmenes" de percepción, entre otros, llegando a percibir la información sin filtración ni selección.

Se puede percibir de manera gestáltica, es decir la información sensorial se recibe con infinitos detalles y de manera integral al mismo tiempo, pero tomando todos los elementos de la escena como una entidad única, con todos los detalles percibidos (¡no procesados!). Al existir demasiada información, no se logra distinguir cuál puede ser la información relevante para el momento, es decir que trae una información abrumadora con la que el cerebro no puede lidiar.

Estas experiencias, han desarrollado de manera voluntaria o involuntaria, la capacidad de controlar la conciencia de los estímulos sensoriales entrantes para sobrevivir en el mundo bombardeando con información extraña. Como formas o estrategias defensivas, o como una forma de adaptación y compensación, las mismas que se desarrollarán desde la edad temprana.

Se han identificado doce formas de percibir la información:

- Percepción fragmentada.
- Percepción distorsionada.
- Procesamiento diferido
- Hipersensibilidad y / o hiposensibilidad.
- Inconsistencia de percepción.
- Alteración por ciertos estímulos (intolerancia sensorial)
- Fascinación con ciertos estímulos.
- Inconsistencia de percepción (fluctuación)
- Intolerancia sensorial y fascinaciones sensoriales.
- Resonancia y fusión.
- Sobrecarga sensorial
- Error de Clarke

Tabla 2. Experiencias sensoriales

Concepto	Visión	Audición	Tacto	Gusto y Olfato	
Percepción Gestalt	Incapacidad para filtrar los estímulos.	No reconoce un entorno familiar si se acerca de forma diferente	Incapacidad para eliminar el ruido de fondo.	Es incapaz de distinguir contactos ligeros o fuertes sobre la piel	Es incapaz de distinguir entre olores y sabores de mayor intensidad

Hipersensibilidad	Hipersensibilidad: sensibilidad intensa aguda. (Puede llegar a fascinación)	Mira constantemente e partículas pequeñas y huyen de luces brillantes	Se tapan los oídos y evitan lugares con mucha gente y ruidos	No tolera que lo toquen, exagerado al calor, frío, dolor y texturas comidas	Evita oler y comer varias alimentos, vomita con facilidad, lleva puesta la misma ropa por el olor
Hiposensibilidad	Hiposensibilidad: sensibilidad baja de habitual (Puede llegar a sensibilidad)	Atracción por la luz, mira intensamente a objetos y propios dedos	Golpean objetos por su sonido, hace ruidos rítmicos con su cuerpo	Abraza con fuerza, juegos bruscos, propenso a autolesionarse	Huele y come cualquier cosa, le gusta los sabores y olores fuertes, lame objetos, enuresis.
Inconsistencia de la percepción	Fluctuación entre hiper-hipo; hiper/hipo-normal.	Responde de manera diferente (placer-indiferencia-angustia) a los mismos estímulos visuales, auditivos, táctiles, gustativos y olfativos.			
Percepción fragmentada	Percepción por partes, reaccionan a las partes de un estímulo como si fuera todo.	Ver por partes prosopagnosia, se pierden con facilidad.	Oyen palabras aisladas en lugar de frase completa	Se quejan de sentir alguna textura en un lugar especial del cuerpo	Confusión en la comida que normalmente les gustaba, huelen algunas comidas y partes del cuerpo
Percepción distorsionada	Cambio que se da en la percepción de la forma, espacio, sonido etc.	Ver en dos dimensiones, distorsiones de la forma y del tamaño de cosas.	Oír sonidos distorsionados distancia y frecuencia	Se asusta cuando alguien le toca o se le acerca.	Siente sabores y olores que perduran mucho tiempo o que tienen una intensidad

					distorsionada.
Agnosia sensorial	Dificultad de interpretar y dar significado a las sensaciones (ceguera mental)	Actuar o sentirse como un ciego. No interpreta imágenes.	Actuar o sentirse como un sordo. No interpreta sonidos	No puede discriminar pesos, formas, temperaturas, texturas	Tiene dificultades para interpretar los olores y sabores
Percepción retardada	Respuestas retardadas ante los estímulos, requieren más tiempo y esfuerzo para interpretar.	Proceso retardado para interpretar o responder a una imagen.	Ecolalia en voces monótonas, agudas y repetitivas	Proceso de interpretación y respuesta a un estímulo táctil, gustativo y olfatorio. Perciben cualquier experiencia como nueva independiente del número de veces ya experimentado	
Sobrecarga sensorial	Incapacidad para filtrar información irrelevante o excesiva (cantidad).	Puede ir desde un proceso de hipersensibilidad hasta la desconexión. Ataques repentinos de autoagresión/rabietas/retraimiento; se cansa con facilidad de lugares ruidosos (número de fuentes sonoras) o con mucha luz; entra en náuseas o vómitos al sentir varias sensaciones de olores y sabores hasta desconectarse.			
Error de Clark	Escucha ondas de programas de radio aunque esté apagado el aparato, zumbidos de un horno de microondas apagado, pero enchufado, ondas electromagnéticas				

Fuente: Olga Bogdashina (2018)

Elaboración: propia

10. Desarrollo de la conciencia sensorial

Para David Hawkins (2002), un médico y psiquiatra norteamericano, al hablar de la conciencia humana, demostró que todos los objetos poseen una energía que vibra en distintas frecuencias y la denominó como la *Escala de la Consciencia*.

La misma que va de 1 a 1000, donde ese es el nivel de vibración interna y de evolución de consciencia que un humano puede conquistar.

En el nivel inferior (de 175 para abajo), el experto habla de un polo dominado por la fuerza. Podemos entenderlo como el deseo de dominación, de poseer, controlar, con expresiones limitantes como la vergüenza, venganza, exigencia, orgullo, desprecio, culpa, remordimiento.

En el nivel superior (de 200 hacia arriba), menciona el poder, entendiéndolo como el potencial hacedor, constructor, de desafío, logro y expresiones positivas. La

satisfacción, sabiduría, neutralidad, confianza, revelación y trascendencia forman parte de este espacio de vibración (Hawkins 2016).

Figura 5. Escala de vibración frecuencia de las emociones



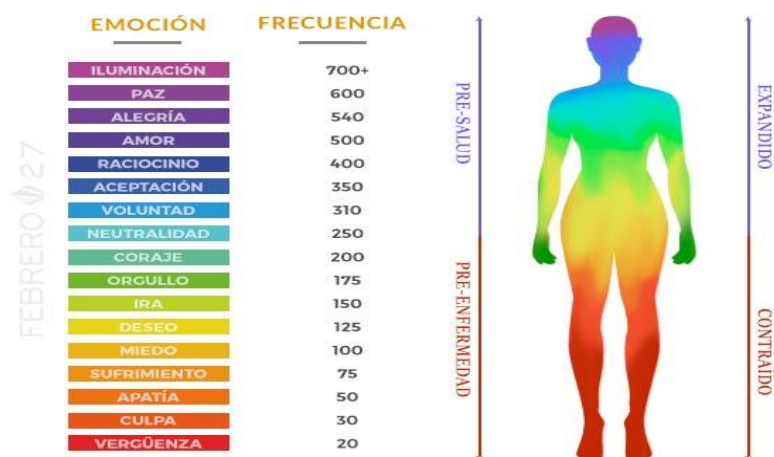
Se puede vibrar más alto, si hay más energía positiva, que proviene del interior, y esto se transmitirá hacia afuera, ya que la energía se transmite y se contagia. Y de hecho la emoción es una forma de vibrar. Las de baja frecuencia, como la culpa, la tristeza y la humillación producen determinadas reacciones emocionales, el amor, la felicidad y la tranquilidad son más elevados y apuntan a un nivel de iluminación, entendido como el máximo estadio de conexión que cada persona puede aspirar.

Figura 6. Mapa de la conciencia



Fuente y elaboración: (Hawkins 2016).

Figura 7. Escala vibracional de emociones
ESCALA VIBRACIONAL DE EMOCIONES



Fuente y elaboración: (Hawkins 2016).

La escala propuesta por el Dr. David Hawkins, explica cómo, hay una resonancia entre lo que yo vivo y siento, con lo que el otro vive. Afirmo que cada ser humano se conecta a otro ser humano, de acuerdo a la resonancia que tiene en el momento; es decir el de afuera no es el que me baja o sube la energía, soy yo, el que atraigo una vibración baja o alta (Hawkins 2016).

Para el Dr. Christian, radio oncólogo y profesor de Neurología de Montreal, Canadá. Especialista en los campos de la física nuclear y la neuropsicología afirma que la capacidad de comunicación de la información inconsciente, el compartir la conciencia que viene de la psíquis es lo más importante del cuerpo. El inconsciente se expresa con el cuerpo y no identifica lo bueno o lo malo, no somos cuerpo, ni tampoco mente, somos conciencia. La única forma para comprender algo, es aprender del distinto. El cuerpo no puede mentir, resuena con las emociones, cuando somos capaces de descentrarnos, podemos entrar aún más en sí mismos (Boukaram 2013).

Cuando se habla de las relaciones, es necesario tomar en cuenta varios elementos, como es la exteroceptividad, la experiencia corporal que es una representación, un hecho psíquico, por lo tanto, no es verdad que un estímulo envía señales y éste responde, ya que existe la interoceptividad, que va mucho más allá que una función. Esto es claro cuando

una persona ha sido amputada una pierna, y sigue sintiendo el miembro ausente, porque hay una conciencia corporal que trasciende el cuerpo físico, porque existe una representación, un vivido. No se puede seguir comprendiendo el cuerpo desde la fisiología cartesiana, es necesario comprender que además de los hechos psicológicos y fisiológicos, está el fenómeno anímico como proceso vital inherente a nuestra existencia, lo que se denomina como conciencia corporal, dónde se une el alma y el cuerpo. Es decir que, en la acción de hoy, está la presencia de un presente, un pasado y un futuro, como afirmaba San Agustín, gracias a las facultades de la memoria, la atención y la anticipación (Merleau-Ponty 2014).

Desde la visión de Whitehead, el cuerpo humano es un nexo macro cósmico de identidades micro cósmicas en acto interdependientes. Hay una matriz de relaciones internas que se interconectan de manera solidaria con la naturaleza. Por esta razón, no se puede responder a los cambios contextuales a través de hábitos, porque esto puede llevar a la inhabilidad para enfrentar los cambios. Es un error, tanto desde la visión cognitiva como empirista, que existe determinación de situaciones, ya que suponen que existe una realidad invariable, ya que cada experiencia está interrelacionada a un contexto, un sentimiento, una emoción, una vivencia, es ineludible comprender que todas las cosas fluyen. En todo hay una interconexión, que Whitehead la denomina como "sociedad" de eventos. La realidad se aplica a las conexiones, cada cosa es real, pero no existe una verdad absoluta, la realidad proviene de la interdependencia de cada individualidad. Las relaciones no son secundarias a una cosa, sino que forman al objeto. En resumen, Whitehead rechaza la idea de pedazos siempre constantes y separados de materia como la parte más básica de la construcción de la realidad, pues apoya la idea de eventos interrelacionados que forman un proceso. Concibe a la realidad como una serie de procesos dinámicos nunca estáticos (Klose 1997).

La conciencia del propio cuerpo, desde el enfoque del psicoanálisis y la visión de Lacan, señala que, inicialmente el niño tiene una percepción fragmentada de su propio cuerpo, percibe los movimientos corporales de manera descoordinada. En el estadio del espejo, lo visualiza como un cuerpo imaginario, percibiéndolo como una imagen de la totalidad. La imagen posibilita la constitución del yo, la identificación con la propia imagen. Sin embargo, tal imagen es especular e ilusoria, que conlleva una dimensión simbólica, que el adulto referente lo significa (Lacan 1949).

Es decir que para tener la conciencia de sí mismo, es necesario primero la comprensión de algo externo, que trae a la existencia algo interno. Los sentidos me hacen

delinear el límite de mi cuerpo, a través de sensaciones auditivas, visuales, etc. Constituidas por una serie de percepciones, es decir que provienen de dentro, clave de acceso para el proceso cognitivo. Una vez que entró la percepción a la corporeidad, se descubre por las señales de respuesta, a través los actos psíquicos, las emociones y los sentimientos. Esto comprende los así llamados: sentimientos sensoriales, como el placer y el dolor, la tensión, la relación, el bienestar, el malestar, que son la base de los sentimientos y de las valoraciones, y constituyen la base de los sentimientos superiores como el amor, el odio y nos informa sobre las situaciones, para poder tomar las decisiones con la voluntad. Por lo tanto, comprendo la corporeidad del otro, pero no puedo entrar en su vida psíquica. Es decir que el cuerpo físico, las sensaciones, la consciencia, forman parte de la vida sensible de un sujeto material sobre la cual se funda la vida espiritual. Por lo tanto, la expresión no se da en el vacío, sino en el vivir percibido.

11. Dimensión Psíquica y psicoafectiva

11.1. Las emociones

El estudio de las emociones desde una perspectiva fisiológica data desde 1806 con Charles Bell, posteriormente han sido numerosos los autores que se han enfocado en el análisis de las expresiones faciales, los cambios fisiológicos corporales, como una forma de evidenciar los sentimientos internos o la conciencia como signos externos. Inclusive se llegó a la conclusión que las expresiones eran innatas o instintivas, por lo tanto era universales (Darwin 1872).

Una visión de las emociones compartida por otros autores como James-Lange (1884) consideraba que las emociones son respuestas que producen cambios fisiológicos del cuerpo, en cambio para Cannon-Bard (1927), las emociones van más allá de un determinado estímulo, por lo tanto, no existe correlación entre la emoción y su expresión, ya que es la misma emoción, la que genera la respuesta fisiológica. Estos autores consideran que las emociones, son experiencias complejas, multidimensionales (fisiológica, motivacional, cognitiva, expresiva) y procesales (subjetiva y social), que cumplen un rol de organizador cognitivo-afectivo y que media la relación entre el organismo y el medio ambiente. Proceso que modifica un estado de calma corporal, por acción fisiológica interna, produciendo una reacción (emoción). Lo fisiológico se refiere a las respuestas corporales emocionales que se producen por la reacción del Sistema nervioso central (SNC) y el sistema endócrino, que regula el nivel de estrés y la ansiedad. Produciendo, aumento de pulsaciones cardíacas, de ritmo respiratorio, de tensión

muscular y sudoración. Es decir que las emociones tienen la capacidad de mediar entre los estímulos externos, y la evaluación hasta otorgar el sentido a las reacciones corporales; lo que le permite a la persona enfrentar las situaciones que se le presentan; y así, atribuir significado y generar la respuesta al evento que desencadenó la emoción (Cannon 2012).

También se concibe las emociones como procesos psicológicos que permiten la adaptación al mundo. Carl Lang, expresa que las emociones son el fruto de la propiocepción, más allá de lo fisiológico e involucrando componentes en interacción que van a ser determinantes para la experiencia emocional, pues la emoción está en constante transformación y no es meramente adaptativas (James 1884).

Las emociones son consideradas relacionales, es decir, son una alianza entre la interpretación, expresión, significación, relación y regulación que está en constante intercambio entre la persona y el mundo que lo rodea. Para este autor, el ser humano está continuamente conectado al mundo, lo que le produce sentimientos, sensaciones y emociones, a través de las cuales, puede expresar la afectividad, los cambios fisiológicos musculares, viscerales, la forma de relación con el mundo; considerando que es allí donde se afirma la interioridad. La experiencia interior en relación con el universo social con sus valores, su amplia diversidad, expresa su sentir con el rostro, los gestos, las posturas, su sensibilidad al abierto, cargado de afectividad. Es decir que la emoción no tiene realidad en sí misma, no tiene su raíz en la fisiología indiferente a las circunstancias culturales o sociales, no es expresión de la naturaleza del ser humano lo que habla en ella, sino sus condiciones sociales de existencia que se traducen en los cambios fisiológicos y psicológicos. A través de esta interrelación se producen y registran significados y actitudes que serán desplegadas o evidenciadas con su cuerpo (Le Breton 2013).

A través de las experiencias se genera un patrón colectivo, impregnado de lo personal, lo que le permite ser reconocido por sus referentes cercanos, y que van a expresar una historia personal, un estatus social, el sexo, la edad, etc. Es decir que la afectividad, es el encuentro de un valor personal con un contexto social. Es en la huella biológica, como materia prima, dónde se traman las sociedades. Los partidarios de un enfoque estrictamente biológico identifican las emociones de odio, amor, celos, alegría, miedo, dolor, etc. como objetos reconocibles. Generalizando sentires que diluyen la diferencia, ocultando la afectividad de las sociedades humanas en el espacio y el tiempo (Le Breton 2011).

Es decir que la emoción no es estática, inmutable, que está programada para responder de una manera única en circunstancias similares, sin tomar en cuenta que la

afectividad se expresa de manera dinámica y de una forma cambiante. Inclusive en una misma situación, la persona puede experimentar emociones de tipo ambivalente, ya que puede sentir risa o llanto, en una situación graciosa.

Hablar de las emociones en términos absolutos, como el enfado, el amor, la vergüenza, etc., es aceptar que existe un significado común entre diferentes culturas. Un error substancial ya que éstas son cambiantes en las diferentes culturas. Por ejemplo, para un japonés las palabras enfrían la atmósfera afectiva. En la cultura balines el miedo es un sentimiento controlado por el sueño (Bateson 1998). La emoción es a la vez interpretación, expresión, significación, relación, regulación de un intercambio; se modifica de acuerdo con el público, el contexto, se diferencia en su intensidad, e incluso en sus manifestaciones, de acuerdo a la singularidad de cada persona. Esto es, la naturaleza de las emociones está condicionada por la naturaleza de la situación social en la que los hombres sienten. Son expresión, en el cuerpo de los individuos, del riquísimo abanico de formas de relación social: Soledad, envidia, odio, miedo, vergüenza, orgullo, resentimiento, venganza, nostalgia, tristeza, satisfacción, alegría, rabia, frustración y otro sinfín de emociones corresponden a situaciones sociales específicas. Es decir que inclusive la naturaleza biológica de las emociones, remite a la situación social en la que se inscribe el sujeto para explicar su desencadenamiento interior, evidenciando un vínculo necesario entre subjetividad afectiva y situación social objetiva (Bericat Alastuey 2000). Para que se produzca la emoción, es necesario partir de la motivación, que es la que dirige la acción y modifica/regula el comportamiento en relación con los deseos y propósitos (buscar experiencias agradables, evitar las desagradables) y establece las prioridades. Las respuestas se evidencian en las expresiones faciales y cambios prosódicos, que son específicos para cada emoción. Otro aspecto importante se refiere a la adquisición de significados, las emociones adquieren significados específicos, según la valoración subjetiva e intersubjetiva que se atribuye al evento emocional. De hecho, las principales emociones surgen de las relaciones interpersonales y de las propias experiencias. Por lo tanto, éstas se producen de acuerdo a la valoración que se tenga de ellas, de tal manera que frente a una situación puedo facilitar u obstaculizar la experiencia: Esto evidenciará la capacidad para enfrentar las diferentes situaciones y el momento en que se encuentre la persona. Un proceso que no siempre es consciente, sino que puede ser inconsciente.

11.2. Procesos del desarrollo de las emociones

Las emociones provocan respuestas inmediatas, algunas de tipo automático y otras son controladas, en base a experiencias pasadas. Son respuestas provocadas por una activación fisiológica generada por una percepción que produce respuestas determinadas para cada situación. Cuando se experimenta una emoción, por ejemplo, de tristeza producida por una percepción de una vivencia, esa experiencia lleva a la persona a asociar y recordar otras experiencias negativas, llevando a profundizar esa emoción que se está sintiendo.

Autores como Campos (1983), Ekman (1972), Schaffer (2004), Izard (1991), refieren que las emociones de base fluctúan entre 6 y 9. Tomando en cuenta sus aportes, se tomarán nueve (9) emociones fundamentales de base: Alegría/placer, tristeza/dolor, miedo, disgusto/repulsión, sorpresa, interés, sentido de culpa y timidez. En lo que se refiere a los procesos de desarrollo de las emociones, cabe señalar que se ha tomado elementos de Bridges Sroufe (1979; 1995), que se basa en la propuesta de desarrollo de Piaget, Izard, (1979; 1987; 1991), que toma las referencias de Darwin. Con el fin de visualizar de mejor manera los procesos, se los presenta a través de cuadros, tomando en cuenta la edad promedio, en la que se produjeron los diferentes procesos (Ekman and Oster 1979) (Campos, Campos, and Barrett 1989)(Izard 1990).

Tabla 3. Desarrollo de las emociones

Cuadros desarrollo de las emociones		
	Emociones	Respuesta
0-2m.	Positivas y negativas	Sonrisa fisiológica sensorio-afectiva en señal de placer, y las negativas, como señal de malestar, para expresar necesidades o por estímulos muy intensos que lo perturban.
3m.	Sonrisa social, susto, disgusto, miedo	Reacción perceptivo-afectiva, se asusta de sus propios movimientos, disgusto cuando no son satisfechas sus necesidades.
4 m.	Decepción y sorpresa	Reciprocidad relacional
6m.	Alegría	Demuestra cuando está contento, se emociona cuando ve a un adulto referencial.
0-6m	Alegría, miedo, tristeza, disgusto, rabia, sorpresa	
7m.	Miedo, rabia y cólera	Cuando se le interrumpe en algo que voluntariamente está realizando,

8m.	Alegría y miedo	La separación con la madre, le produce miedo al extraño, negativismo, pero también sonríe cuando está contento
8m+	Angustia y timidez	Separación materna, y demuestra timidez con las personas
24m+	Vergüenza, sentido de culpa, orgullo, envidia	Empieza a regular sus emociones, alineándose a las reglas sociales. Ha desarrollado las emociones sociales evidencian una auto-consciencia de sus comportamientos. Esto hace que repita los comportamientos que tuvieron éxito y siente culpa cuando recibe un castigo, de tal manera que evita esos comportamientos.

Fuente: (Ekman and Oster 1979) (Campos, Campos, and Barrett 1989)(Izard 1990).
Elaboración propia

11.3. Comprensión de las emociones

El reconocimiento de las emociones precede a la comprensión afectiva con significado de los diferentes eventos. Se cree que algunos precursores naturales y socio-relaciones hacen que el niño se forme ciertos esquemas que se basan en el significado de la expresión emocional, lo que le permite regular su comportamiento.

Tabla 4. Comprensión de las emociones

Comprensión de las emociones		
1a.	Comprende la expresión facial y las señales emocionales básicas	Las relaciones interpersonales, le ayudan a regular su conducta.
2a.	Expresa sus emociones y las de los demás	Expresa en forma verbal las emociones
3a.	Categoriza emociones primarias	Inicia el reconocimiento de las emociones a través de las expresiones faciales
3-6a.	No comprende la posibilidad de sentir dos emociones	Creer que uno no puede sentirse triste y feliz al mismo tiempo, ni siquiera en relación con dos eventos diferentes
6a.	Comprende emociones complejas en sí mismo y en otros	Comprende el orgullo, vergüenza, culpa, etc. propias y en los demás
6-7a.	Representa dos emociones	Son capaces de representar la simultaneidad de dos emociones distintas del mismo valor, pero solo con respecto a dos circunstancias diferentes

7-11a.	Naturaleza mixta emociones	Comprende la naturaleza mixta o conflictiva de las emociones
9a.	Unifica emociones	Es capaz de unificar emociones de valor opuesto con respecto al mismo objeto / evento
12a.	Ambivalencia emotiva	Comprende la presencia simultánea de emociones contrastantes, si la emoción es positiva o negativa, si los objetos, hacia los cuales se dirige la emoción son más de uno (o solo un objeto para dos emociones presentes juntas)

Fuente: (Ekman and Oster 1979) (Campos, Campos, and Barrett 1989)(Izard 1990).
Elaboración propia

Es la capacidad para dar significado a eventos internos, o estados mentales, y diferenciarlos unos de otros. Entender las emociones como estados internos significa, en primer lugar, desarrollar una concepción de la mente emocional y afectiva.

Tabla 5. Comprensión de las causas que producen las emociones

Comprensión de las causas que producen las emociones. Pons (2002)		
3-5a.	Comprensión de causas externas	Relaciona las emociones observadas en adultos referentes con las causas que las produjeron. Comprende los antecedentes de las emociones básicas.
> 3 a.	Comprensión de los deseos	Conciencia de la conexión de emociones con los deseos (interioridad). Entienden que dos personas pueden reaccionar de manera diferente al mismo estímulo
3-6a.	Intensidad emociones	La intensidad de una emoción disminuye con el tiempo
	Comprensión de las creencias	Capacidad para comprender que la perspectiva mental, los pensamientos del otro, pueden ser diferentes de los propios principios precozmente
	Papel de los recuerdos	Con ciertos estímulos se pueden reactivar las emociones pasadas.
4-5a.	Teoría de la mente	Es capaz de ponerse en el lugar del otro, comprender lo que sucede en la mente de los demás en términos de emociones y pensamientos. Puede predecir las reacciones emocionales de los demás según el contexto y los antecedentes situacionales, sin experimentar necesariamente esas mismas emociones.

		Comprende que las reacciones emocionales dependen de las creencias, verdaderas o falsas, de los sujetos.
		Descubre la posibilidad de controlar o regular las emociones propias y de los demás.
6-7a.	Hacia los años entiendo que no necesariamente hay correspondencia.	Distingue entre emoción aparente expresada y emoción probada. En edad preescolar, los niños aún confían en la expresión facial expresada.
> 8 a.	Papel de los valores morales	Comienzan a atribuir emociones morales como culpa o vergüenza a los sujetos, como consecuencia de la violación de normas y reglas.

Fuente: (Ekman and Oster 1979) (Campos, Campos, and Barrett 1989)(Izard 1990).
Elaboración propia

11.4. Etapas en el desarrollo de la regulación de las emociones.

En cuanto a la regulación de las emociones, la teoría Funcionalista refiere que las emociones son de tipo bidireccional, ya que regulan la relación del individuo con el ambiente, y organizan el propio comportamiento.

Tabla 6. Regulación de las emociones

Regulación de las emociones	
Minimización	Reducción de la intensidad de la expresión emocional en comparación con la emoción realmente experimentada
Maximización	Exageración de la intensidad de la expresión emocional en comparación con la emoción realmente experimentada
Máscara	Se aplica cuando una expresión neutral se considera adecuada en lugar de la emoción real que se siente
Reemplazo	Se aplica cuando se piensa que es apropiado expresar una emoción distinta a la experimentada; la emoción expresada también puede ser lo contrario de lo que realmente se experimenta.
Selección de la situación	Elije situaciones en las que es más o menos probable que experimente esa emoción
Cambio de situación	Modifica la situación directamente
Enfoque selectivo de atención	Estrategias como distracción voluntaria. En los niños, miran hacia otro lado, se alejan, se concentran en el juego, etc.
Cambio cognitivo	Reevaluación de la situación para adquirir un nuevo significado y producir una emoción diferente.

Modulación de la respuesta emocional	Actos intencionales que influyen en la respuesta emocional desde un punto fisiológico (reglas de exhibición)
Actitud de seguridad	La manifestación de las emociones (+ y -) es aceptada por los padres, sienten libertad de expresarlas
Actitud de evitamiento	Rechazo de sus manifestaciones emocionales (especialmente negativas) y han desarrollado estrategias para ocultarlas por miedo a ser rechazados
Actitud ambivalente	Experimentaron respuestas inconsistentes a sus expresiones emocionales y reacciones impredecibles del cuidador. Por lo tanto, tienden a expresar sus emociones de una manera exagerada e intensa para captar la atención de los demás

Fuente: (Ekman and Oster 1979) (Campos, Campos, and Barrett 1989)(Izard 1990).
Elaboración propia

Tabla 7. Regulación de las emociones

Control de las emociones	
Reglas de exhibición	Comprensión de la posibilidad de controlar o regular las emociones.
Reglas sociales	Capacidad para modificar deliberadamente las propias emociones, de acuerdo con las reglas sociales.
Cambio de expresión	Capacidad para cambiar la expresión emocional y regular la experiencia subjetiva (consciente o no).
Control de comportamiento	Para modificar la situación externa, buscar apoyo social
Control psicológico +9a.	Son conscientes de tener estrategias para modular su experiencia emocional (no piensan en un evento que les cause miedo o tristeza)

Fuente: (Ekman and Oster 1979) (Campos, Campos, and Barrett 1989)(Izard 1990).
Elaboración propia

11.5. Etapas en el desarrollo de la regulación de las emociones.

Tabla 8. Regulación de las emociones

Control de las emociones	
1 año	Se producen algunos comportamientos auto-reguladores: chuparse el dedo, apartarse de estímulos demasiado emocionantes, etc.
1 3 años	Busca formas de evitar situaciones no deseadas, busca contacto y cercanía, usa el juego como momento de reelaboración de la experiencia emocional.
3 a 5ª.	gracias al aumento del lenguaje, las habilidades cognitivas y el desarrollo de TOM, los niños pueden manejar sus experiencias emocionales durante el juego,

	minimizarlas o enmascararlas y mostrar comportamientos empáticos hacia sus figuras paternas
Edad escolar	El niño usa estrategias de regulación emocional más eficaces en sí mismo y en los demás.
Control de comportamiento	Para modificar la situación externa, buscar apoyo social

Fuente: (Ekman and Oster 1979) (Campos, Campos, and Barrett 1989)(Izard 1990).
Elaboración propia

12. La personalidad

Cuando Jung hacía referencia a la personalidad, ésta comprendía a psique, que es un término griego para definir “espíritu o alma”. Señalaba que hay cuatro actitudes dirigidas a las 4 funciones psicológicas básicas de la consciencia son: pensamiento, sentimientos, intuición y sensación. Éstas actitudes determinan el carácter o el tipo psicológico de la persona: tipo intelectual, sentimental, intuitivo y sensorial. Los mismos que pueden dividirse en dos clases, de acuerdo a la cualidad de las funciones. Tipos racionales (pensamiento y sentimiento), tipos irracionales (sensación e intuición), estos tipos pueden situarse en relación a la actitud dominante del carácter: introvertido y extrovertido (Carrillo 2015).

Tabla 9. Psiquetipos de la personalidad

<i>Psiquetipos de la personalidad</i>	
Pensamiento introvertido	Interesado en las ideas (en lugar de los hechos); interesado en la realidad interior; pone poca atención en la demás gente.
Sentimiento introvertido	Superficialmente reservado, pero simpático y comprensivo con los amigos cercanos u otros que lo necesiten; amoroso pero no demostrativo.
Sensación introvertida	Pone énfasis en la experiencia que disparan los eventos, en lugar de los eventos por sí mismos (por ejemplo, músicos y artistas)
Intuición introvertida	Interesado con las posibilidades más que en lo que actualmente está presente, en contacto con el inconsciente
Pensamiento extrovertido	Interesado en los hechos acerca de los objetos externos al Sí mismo; lógico, reprime la emoción y los sentimientos, descuida a los amigos y las relaciones

Sentimiento extrovertido	Interesado en las relaciones humanas; ajustado al ambiente (especialmente frecuente entre las mujeres, de acuerdo con Jung).
Sensación extrovertido	Pone énfasis en los objetos que disparan la experiencia, y con hechos y detalles, y a veces con la búsqueda de placer
Intuición extrovertido	Interesado con las posibilidades para el cambio en el mundo externo, en lugar del familiar; un aventurero

Fuente: (Carrillo 2015).
Elaboración propia

Erik Erikson, plantea etapas de desarrollo continuo y se manifiestan en ocho etapas del ciclo vital, plantea que el ser humano se encuentra en una lucha constante entre satisfacer sus instintos y pulsiones, sin que sean amenazantes en la sociedad; esta dinámica genera tensión, frustración y, por lo tanto, neurosis.

Para Fromm, la libertad y la sociedad se encuentran estrechamente relacionadas debido a que una depende de la otra. Sin embargo, existe continuamente la búsqueda y al mismo tiempo, el deseo de escapar de ella. Por esta razón, planteó tres maneras de hacerlo:

1. Autoritarismo: Codependencia entre quien ejerce el poder y quien lo recibe, estos dos actores son responsables de la propia libertad.
2. Conformidad: La persona continuamente recibe información externa: familia, medios de comunicación, amigos, pareja, en relación al cómo debe vivir. A esto lo denomina como una forma de ceder la libertad, en lugar de asumir el propio rumbo. Allí especifica dos tipos de familia: la simbiótica, donde los hijos son absorbidos. Y el otro modelo es la familia apartada, allí existe poca afectividad.
3. Para Fromm, el ser humano puede ser “bueno o malo” dependiendo de la familia en la cual se desarrolló (sociedad) y la manera en cómo elige poseer, rechazar o ceder su libertad, estas características las denominó como biofilia (ama la vida), sus pensamientos y acciones se encaminan a la libertad y la felicidad. Y necrofilia (ama la muerte), para este tipo de personas, la destrucción, la violencia y la agresión son parte importante de sus características, conductas y pensamientos.

Tabla 10. Etapas del ciclo vital

ETAPA PSICOSOCIAL	EDAD	FORTALEZA	GENTE SIGNIFICATIVA	EXPRESIÓN DE ANSIEDAD
1. Confianza vs. Desconfianza	0 a 1 año	Esperanza	Persona maternal	Miedo a las personas extrañas y a la separación de las figuras de apego Sobre carga sensorial
2. Autonomía vs. Vergüenza y duda	1 a 3 años	Voluntad	Personas parentales	Baja tolerancia a la frustración. Ansiedad ante la sobrecarga sensorial (estereotipias)
3. Iniciativa vs. Culpa	3 a 6 años	Propósito	Familia básica	Dificultades en el contacto con pares Fobias poco comunes.
4. Laboriosidad vs. Inferioridad	6 a 12 años	Competencia	Vecindario, escuela	Temor al cambio y a la pérdida de rutina Temor al rechazo social
5. Identidad vs. Difusión de la identidad	Adolescencia	Fidelidad	Compañeros, pares, modelos de liderazgo	Dificultades en el contexto social, temor al rechazo social,
6. Intimidad vs. Aislamiento	Juventud	Amor	Amigos, pareja	Falta de habilidades sociales. Temor sobre la competencia laboral y social
7. Generatividad vs. Estancamiento	Madurez	Cuidado	Hogar, familia	Temor a perder figuras de apoyo
8. Integridad vs. Desesperanza	Vejez	Sabiduría	Humanidad	Temor a perder figuras de apoyo

Fuente: (Erikson 2000)
Elaboración propia

Teorías humanistas con modelos como la Gestalt, o con autores como Maslow, Rogers

Para la visión de la Gestalt, la personalidad no está determinada por el pasado, tampoco inmutable, sino que se desarrolla por un cúmulo de experiencias de vida, tampoco es inmutable, ni se define exclusivamente por el comportamiento, más bien considera que está relacionada a la percepción que tiene el ser humano con relación a su entorno. Considera que hay factores que determinan el desarrollo de la personalidad:

1. Historia de vida: vivencias, relaciones, logros, fracasos, aprendizajes, ideas, actitudes, fantasías.
2. Satisfacción de necesidades: es decir la forma en que cada persona cubre sus necesidades y que esto depende de la historia personal.
3. Auto concepto: es decir el concepto o lo que cada uno cree de sí mismo, que se basan en tres entidades:
 - a. Yo falso: conceptos que el sujeto aliena o separa de su propia imagen, lo que no acepta; es decir que es la creencia infundada de uno mismo.
 - b. Yo real: es aquello aceptado o asumido como propio, pero que no siempre es real, y puede ser aprendido. A lo que se denomina como introyectos, que es una comprensión tal vez falsa de sí mismo, pero que se considera como verdadera.

- c. Yo ideal: Al ver todo únicamente del presente, lo ideal se refiere a lo que el ser humano busca ser, es decir como un motivador que busca satisfacer necesidades, como una forma de evitar el presente. Cuando no se alcanza el motivo, se produce una alta frustración e insatisfacción de sí mismo.

Para Abraham Maslow, a través de sus experimentos con primates, concluyó que todo parte del cubrir necesidades, categorizando cada una en su conocida pirámide de necesidades:

Figura 8. Pirámide de necesidades



Fuente: (S. Feldman 2010)
Elaboración propia

1. Necesidades fisiológicas Estas necesidades mantienen al organismo con vida, incluyen la comida, el descanso, la eliminación de desperdicios, el equilibrio térmico y la homeostasis general del organismo.
2. Necesidades de seguridad, protección, la estabilidad, y el abrigo o refugio.
3. Necesidades de pertenencia, a la vida social; los amigos, la pareja o la familia, por miedo a la soledad.
4. Necesidades de estima, sentirse, para ello busca el afecto o el reconocimiento de otros, sentirse importante, tener confianza, alcanzar logros.

5. Necesidades de trascendencia, no siempre alcanzable es la paradoja de sentir que no se tiene necesidades, llegar a la autorrealización.

Maslow considera que alcanzar toda la pirámide, llevará al ser humano a la felicidad, lo que implica sobrellevar las adversidades. La necesidad de trascendencia para Viktor Frank, es la búsqueda del verdadero sentido de la vida.

Carl Rogers, con su enfoque centrado en la persona, desde una visión positiva: “el hombre es bueno y saludable por naturaleza”, lo que contrasta con el psicoanálisis, el cual concibe al ser humano como patológico y con instintos negativos. Aportó conceptos que pueden incluirse en el desarrollo de la personalidad.

1. La persona plenamente funcional, es necesario adaptarse a las circunstancias cambiantes de la vida, esto depende de la capacidad de aprender de las propias experiencias, una capacidad innata que permite crecer y sobrevivir, hasta llegar a la autorrealización (trascendencia).

Los modelos cognitivos con representantes como Edward Tolman, Albert Ellis, Albert Bandura, Jean Piaget, Lev Vygotsky y David Ausubel, que desarrollaron modelos cognitivos que surgían a partir de las limitaciones teóricas y prácticas de la corriente conductual; el reduccionismo y la metodología del paradigma mecanicista no explicaban completamente los fenómenos relacionados con la vida de las personas.

Se introdujo temas como motivación, ideas o pensamientos que dieron origen a las teorías cognitivo conductuales, pero no describieron ninguna teoría acerca de la personalidad.

Rubinstein centro su estudio en la relación orgánica entre la personalidad y los procesos psíquicos, afirma: "Todos los procesos psíquicos...ocurren en la personalidad y cada uno de ellos dependen de ella en su curso real" (pág. 617). (Seelbach 2013) (Clonninger 2002) (Rubinstein 1969)(Martínez and Bilbao 2008).

12.1. Rasgos de la personalidad

Autores actuales como Robert Feldman, describe el rasgo como una característica que todos los seres humanos poseen, sin embargo, cada individuo, puede presentar algún rasgo más específico. Los clasifican, según la conducta que tiene, en relación al contexto en el que se desarrolla (S. Feldman 2010). Y la define en base a cinco grandes factores de la personalidad:

Tabla 11. Rasgos de la personalidad

Rasgos de la personalidad	
Apertura a la experiencia: Imaginativo	Práctico
Escrupulosidad: Cuidadoso	Descuidado
Extroversión: Sociable	Retraído
Agradabilidad: Amable	Frío
Neurotismo: tranquilo	Ansioso

Fuente: Feldman (2010)
Elaboración propia

13. Dimensión cognitiva

13.1. Memoria

Se la considera como un mecanismo mediante el cual se puede conservar o almacenar la información que proviene de las experiencias, percepciones construidas, en un contexto, territorio y sociedad; las mismas que serán evocados, en nuevas experiencias, nuevos contextos en los que se producen los eventos y que generalmente están planteadas como modelos o estructuras de análisis que se van almacenando y reproduciendo (Ardila 1992).

Existen diferentes perspectivas acerca de los procesos de la memoria, sin embargo, se han centralizan en dos categorías de análisis: la categorización estructural permanente y los procesos de controles que pueden modificarse y reprogramarse a voluntad. Tomando en cuenta que los eventos se producen en circunstancias sociales, psicoafectivas diferentes, por lo tanto, que requieren respuestas acordes al contexto experiencial del momento.

Para Atkinson y Shiffrin (1968), existen 3 componentes estructurales de la memoria: el registro sensorial, la memoria a corto plazo, y la memoria a largo plazo. El estímulo sensorial, que ingresa en el registro sensorial por poco tiempo hasta que se descompone y se pierde; concepto similar manejado por Moray (1969), Neisser (1964), Treisman (1964), quienes consideran que la información inicial que receptan los sentidos son fugaces y por tanto no quedan marcados en la memoria. En cambio, para Craik y Lockhart (1972) la memoria depende de la profundidad en la que se procesa la información, por lo tanto, puede ser un procesamiento superficial o profundo. Mientras más profundo es el procesamiento, más tiempo permanece en el recuerdo.

La memoria a corto plazo (MCP) o memoria de trabajo, en la que interviene el registro sensorial y también la información de la memoria ya almacenada a largo plazo;

los datos en la MCP, duran poco tiempo, y también se pierde; sin embargo, por los procesos de control, parte de la información se mantiene más tiempo, según la necesidad y deseo del sujeto que la evoca.

En la memoria a largo plazo, la evocación inmediata de la información, se produce el momento en que se deja de percibir el estímulo. La información se almacena por pocos segundos, la información se desplaza, según la atención que se realiza o se pierde si no se la considera relevante. Esta información remanente, se asocia e incorpora a la información existente en la memoria y se codifica. Generalmente el proceso es inconsciente, pero si interviene el consciente, el proceso será más complejo, por lo tanto, la información podrá ser almacenada en la memoria a largo plazo.

13.2. Funcionamiento de la memoria

Baddeley (1992), en lugar de la memoria a corto plazo, habla de una memoria de trabajo; él considera que la información se mantiene en la mente, mientras se la está utilizando o cuando se está actualizando con otra información almacenada en la MLP. Este tipo de memoria ayuda a solucionar problemas, realizar operaciones mentales, ya que permite recordar planes, instrucciones, considerar alternativas y relacionar con ideas o datos, presentes o también del pasado. Lo que supone el uso de conexiones que aparentemente no están conectadas, recombinar elementos de manera nueva y diferente y analizarlos desde una nueva perspectiva. Esta nueva manera de comprender la memoria a corto plazo, muestra el dinamismo del proceso, el manejo de la información memorizada, en relación a la situación actual y el uso de varios sistemas (Baddeley 1992).

La memoria a largo plazo (MLP), almacena por largo tiempo la información, y constantemente existe una transferencia con información de la memoria a corto plazo; sin que esto signifique pérdida de la información. La memoria a largo plazo, entra en funcionamiento fuera del tiempo de ocurrido el evento, y trabaja con la información que queda almacenada. En ese tiempo la atención de la persona, se enfoca en otras experiencias y vivencias; sin embargo, cuando la situación lo amerita, los recuerdos son evocados, en cualquier momento, ya que este material no se olvida. Sin embargo, hay que tomar en cuenta que pueden existir interferencias en el proceso de evocación de la memoria a largo plazo. Ya que ésta puede haber sido remplazada por nueva información, de tal manera que la información anterior puede volverse irrecuperable temporal o permanentemente (Atkinson and Shifflin 1968). Una vez almacenada la información, ésta debe ser recuperada de la memoria a largo plazo, al estado consciente, de la memoria a

corto plazo. La recuperación se puede producir por evocación, a través de la búsqueda por elementos claves (sonidos, olores, palabras, imágenes), en la información almacenada. El otro modo, que es menos común, es el de reconocimiento; es decir por un cierto tipo de asociación, se inicia una búsqueda de la información en la memoria

Para Sohlberg & Mateer (1989) este proceso puede evidenciar diferentes problemáticas: ya sea por un problema de registro o por el tipo de análisis de la información: Cuando se está trabajando con la MCP por un tiempo, la información pasa a la memoria a largo plazo. En este proceso, se puede perder una cantidad considerable de información, que puede provocar posteriormente, dificultades en la recuperación de la información o en la organización de la evocación, este tipo de problemáticas son comunes en el Alzheimer (Sohlberg and Mateer 1989).

Dentro de la memoria a largo plazo, se considera que existe una distinción entre la memoria semántica y la memoria episódica. La semántica se refiere al conocimiento que tenemos acerca del mundo (significado de las palabras). La memoria episódica, se refiere a los recuerdos episódicos previamente vividos y que pertenecen a un tiempo y espacio específicos, dónde se produjeron estas experiencias (Tulving 1987). Este tipo de situaciones se las puede ver en personas que han sufrido amnesia, y que no son capaces de recordar lo que ocurrió hace una hora, pero tienen conservada la memoria semántica (Sohlberg and Mateer 1989).

Tabla 12. Diferencia entre los tres estados de memoria

Diferencias entre los tres estados de memoria			
Rasgo	Registrador sensorial	Memoria a corto plazo	Memoria a largo plazo
Entrada de la información	Pre-atentiva (con o sin atención)	Requiere atención. Atención continuada	Reciclaje Repetición
Formato de la información	Copia literal del input	Reciclaje	Organización Semántica, auditiva, visual
Capacidad	Grande	Pequeña	Sin límite
Pérdida de la información	Deterioro	Posiblemente deterioro	Posiblemente sin pérdida

			Pérdida de accesibilidad por interferencia
Duración del trazo	1/4-2 segundos	Hasta 30 segundos	Minutos, años
Recuperación	Lectura en voz alta	Probablemente automática Consciencia Señales temporales	Señales de recuperación Posiblemente proceso de búsqueda

Fuente: (Tulving, 1987) (Sohlberg & Mateer, 1989).
Elaboración propia

13.3. Tipos de memoria

✓ Memoria A Corto Plazo:

Se ocupa solo de almacenar impresiones momentáneas, filtra el material que recibe, se considera que tiene una duración de 20 segundos aproximadamente, ya que el momento de seleccionar la información se sobrecarga (Lavilla Cerdán 2011).

✓ Memoria A Largo Plazo

Es la codificación y la retención de una cantidad ilimitada de información por tiempo indeterminado, en sus procesos intervienen gran cantidad de estructuras cerebrales.

✓ Memoria Episódica

Permite recordad lugares, eventos, experiencias, por esta razón, intervienen funciones asociativas provenientes de los diferentes sentidos. El componente de la experiencia personal es importante para la memoria episódica, por eso también se la conoce como memoria autobiográfica. Los últimos estudios muestran que, en este tipo de memoria, hay asociaciones importantes con el contexto espacial, y la organización temporal de la información almacenada

✓ Memoria Procedimental

Aquí se almacena y se recupera la información sobre las habilidades motoras; es decir, el aprendizaje relacionado a saber cómo hacer distintas tareas.

✓ *Memoria Sensorial*

Conserva y recuerda las impresiones adquiridas por medio de los sentidos y reproduce las imágenes con conocimiento de su percepción anterior (sabor del limón; superficie rugosa, olor de una colonia...) (Lavilla Cerdán 2011).

13.4. Sistemas de memoria procedural

Tulving (1995) distingue cinco sistemas de memoria: memoria procedural, sistema de representación perceptual, memoria semántica, memoria de trabajo y memoria episódica.

- ✓ El sistema de memoria procedural: Incluye habilidades motoras y cognitivas no declarativas y aprendizaje asociativo y no asociativo. Se trata de un sistema de memoria de largo plazo.
- ✓ El sistema de representación perceptual: Se relaciona con el aprendizaje y memoria de información perceptual. Este sistema tiene relación con el fenómeno de “priming” (efecto de facilitación). Se trata de un sistema de memoria de largo plazo y almacena representaciones de formas y estructuras perceptuales de palabras y objetos.
- ✓ El sistema de memoria semántica: Codifica y almacena, de manera estructurada, información general y específica sobre los hechos del mundo. Se relaciona con adquisiciones de conocimientos lingüísticos y culturales sin referencia personal. Es un sistema de memoria de largo plazo.
- ✓ El sistema de memoria de trabajo: Es el único a corto plazo entre los sistemas descritos. Se trata de un sistema de capacidad limitada, que provee de un espacio operativo que permite llevar a cabo actividades cognitivas que requieren el sostenimiento de la información por un corto período de tiempo, mientras es procesada.
- ✓ El sistema de memoria episódica: Almacena a largo plazo episodios o eventos experimentados por la persona. Las huellas mnésicas de memoria episódica incluyen, en la codificación y la recuperación, el contexto espacio temporal en que tuvo lugar el acontecimiento. Se trata tanto de información autobiográfica como información reciente de dominio público. Los recuerdos episódicos tienen la característica de que quien recuerda tiene la percepción consciente de que ese recuerdo corresponde a una experiencia de su pasado personal. A esta característica se la llama conciencia autoconsciente (Tulving 1987).

13.5. Procesos De La Memoria

- ✓ **La codificación:** Se refiere al proceso mediante el cual la información ingresa y se organiza en la memoria y que en función de la calidad del proceso perceptivo

y de la profundidad de la codificación, formará una huella mnésica más o menos estable.

- ✓ **Almacenamiento** implica el sostenimiento de la información codificada, en el tiempo, conservándola, evitando que sea olvidada.
- ✓ **Recuperación, es** la actualización de la información almacenada para ser utilizada. El acceso a las huellas mnésicas implicado en la recuperación puede realizarse por evocación libre (proceso de búsqueda y actualización de la información que se recuerda), con ayuda de claves de recuperación (que facilitan la evocación) o por reconocimiento (confrontación con el material almacenado) (Lavilla Cerdán 2011).

14. La atención

Es la capacidad que tiene el ser humano para ser consciente de los sucesos que ocurren tanto fuera (observar, escuchar, oler, etc.), como dentro de sí mismo (pensamiento), es decir, que es la capacidad para concentrar el pensamiento, sobre un determinado objeto. También se considera un mecanismo implicado directamente en la activación y el funcionamiento de los procesos y/u operaciones de selección, distribución y mantenimiento de la actividad psicológica (Santalla 2017).

Es un aspecto de la percepción mediante el cual el sujeto se coloca en la situación más adecuada para percibir mejor un determinado estímulo. Otorga un orden de importancia, una prioridad temporal a las ideas y operaciones intelectuales.

Para que exista una buena atención se debe tener en cuenta ciertos factores puntuales como:

- ✓ Numero de estímulos presentados. A mayor cantidad de estímulos, se podrían esperar menores aciertos o consecuciones correctas de una tarea.
- ✓ Canales perceptivos múltiples: si se incluyen más canales sensoriales para la tarea, el rendimiento tiende a ser más pobre, a menos que se sincronicen bien las señales de los canales.
- ✓ La eficacia y la rapidez de la atención depende del estado de alerta o vigilancia en el momento que la ejercemos

Existen diferentes tipos de atención que se utilizan en determinados momentos o para ciertas actividades, no podemos prestar atención todo el tiempo a todos los estímulos que ingresan por todos los sentidos, eso significaría una sobrecarga en nuestro procesamiento y podría derivar en una situación estresante.

✓ Atención sostenida:

Permite mantener el foco atencional y permanecer alerta ante la presencia de determinados estímulos durante períodos de tiempo relativamente largos. Este tipo de atención involucra una red de áreas cerebrales (García Sevilla and Fuentes Melero 2008).

✓ Atención dividida

Permite responder a dos actividades de manera simultánea, y puede implicar uno o más canales sensoriales, aquí intervienen también la selectividad y la capacidad de focalización sensorial (García Sevilla and Fuentes Melero 2008).

✓ Atención selectiva

Es la capacidad para seleccionar, la información relevante, procesar la acción apropiado, inhibiendo la atención a algunos que están presentes de manera simultánea, lo que requiere concentración.

✓ Atención Alternante

Es la capacidad que permite cambiar el foco de atención entre tareas que implica requerimientos cognitivos diferentes, controlando qué información es procesada en cada momento. Se concibe también como la capacidad de flexibilidad mental para cambiar el foco de atención voluntariamente (Mateer, Moore Sohlberg, and Crinean 1987)

15. Dimensión espiritual

En la comprensión de la percepción, es importante precisar y poner de relevancia la mutua confluencia de ambas dimensiones en la realidad humana una. Cuando se habla de espíritu, se hace referencia a la apertura trascendente, lo que significa que el espíritu atraviesa la materia, el cuerpo que viene en un espacio y en un tiempo. Un espacio de libertad, de una unidad plena entre lo material y lo espiritual. Es justamente la consciencia del libre actuar, orientada a la verdad y al bien, la bondad y la belleza, los valores. Esta experiencia Stein la denomina un "estado del alma" y la entiende como "algo espiritual. Que se plasma en un cuerpo significado, en el cual se reconoce lo valioso y que es capaz de penetrar en lo más íntimo y provocar sentimientos positivos como la alegría, elevación, entusiasmo (Ales Bello 2011).

Para Edith Stein la noción de espíritu se refiere ante todo al concepto de persona o, como dice la autora, a la "estructura personal"⁹ que se manifiesta en la conciencia del propio ser y en la capacidad de apertura a otro ser, a lo distinto de sí, en el sentido intencional. Cuando hay un cambio del estado interior, esto se traduce también al cuerpo humano, que está lleno de significado y nos dice el ser espiritual de cada persona. Cuando

se habla de espíritu, se habla de la interioridad del ser humano, la cual es necesaria para poder ir al encuentro del objeto, como un darse hacia afuera. Y esto es posible a través del cuerpo material, que está abierto a sí mismo y al resto, y puede dejar su huella de manera libre en el mundo, generando relaciones (Bello 2016).

De tal manera que el cuerpo físico está ligado a un sujeto, a la consciencia que proviene de las sensaciones y que hacen parte de la vida sensible de la persona. Y que al mismo tiempo son una luz interior que acompañan todos los actos. De tal manera que, en la interacción con otro, se entra en una relación con sí mismo, aún más profunda, porque se ha trascendido los límites de la auto referencialidad, para descubrir la belleza de ese otro, y acoger su voz, su cuerpo, de tal manera de experimentar una relación de respeto y acogida mutua, de una verdadera relación (Husserl 2004).

El yo, con sus pensamientos, su experiencia, su modo de ser y estar en el mundo, está unido íntimamente con su cuerpo y su psíquico, que se expresa a través de las emociones, los sentimientos, la voluntad, que se desenvuelve en un tiempo y en un espacio relacional.

Es decir que, en la sensibilidad, es el valor, la creatividad, es la manifestación de otra esfera, la espiritualidad, que es el emerger de sí mismo a la apertura con el mundo subjetivo y objetivo. Ese espacio que es el núcleo, la unidad substancial que prende a la persona en su integralidad propia y en su apertura y encuentro a la interioridad del externo que también es interno, porque en la interacción, cada uno acoge en sí, algo del otro. En a través de esa unidad substancial del alma, donde converge mi ser naturaleza-tierra-vida, mi yo-nosotros, donde se comprende el mundo (Stein 1994).

Es la interioridad espiritual, psicofísica, relacional, la que me permite comprender desde adentro, el afuera, y la que es capaz de transformar el cuerpo, ya que cada uno tiene huellas propias y ancestrales, que deben ser sanadas y/o presentificadas.

Los modos de ser (carácter), los rasgos de la personalidad, la vida afectiva y emotiva, el sentir, la decisión (valores), se transforman en voluntad y acciones. Que llevan a un comprenderme y a un actuar de consecuencia; sólo así, se podrá entrar en un dinamismo de la vida, en una constante transformación, haciendo que cada experiencia sea nueva, dándonos una libertad de vivir, potenciando todo lo que soy, sin miedo a la aceptación, porque ya me acepte (Bello 2011).

Si bien existe un bagaje genético, que da una partitura inicial, pero en el autoconocimiento y auto aceptación, serán el carburante para comprender que nada es definitivo, que, en la aceptación de un pasado vivencial, deben quedar aprendizajes, pero

no determinarán la vida. Es sólo a través de la interioridad espiritual, que el cuerpo psicofísico puede trascender del vivido y vivir. Este estilo de vida, puede instaurar un contacto vital formado por un intercambio de energía vital, que constituye la comunicación no verbal, que permite el conocimiento del otro, poder comprenderlo, sin que exista una fusión, sino un encuentro. Yo soy, sólo a partir del tú, y yo y tú generan el nosotros, dimensión comunitaria.

Cuando no existe un autoconocimiento y auto aceptación, no se produce el encuentro, y en lugar de crear una relación, se crean muros, dentro de los cuales, cada uno se cierra, esto se debe a miedos de ser quienes somos. De tal manera que el ser humano empieza a vivir en una dualidad, en una cierta esquizofrenia, porque la falta de identidad, hace que mi comportamiento sea diferente a mi pensamiento, a la percepción de sí mismo.

La interioridad, la trascendencia, que parecería no existir en el autismo, que parecería no tiene nada que ver con el mundo sensitivo y sensorial, sin embargo, esta dimensión, es fundamental para poder llegar a la comprensión mutua de cuerpos comunicantes, de gestos expresivos cargados de significado, dónde la palabra, es únicamente una forma de expresión de sí.

Si se pudiera comprender cómo todas las dimensiones sensoperceptivas, están ligadas y trabajan conjuntamente, en un continuo dinamismo, se comprendería que, para significar las sensaciones de los sentidos, es necesario partir de los procesos interoceptivos, que permitirán un autoconocimiento, listo para la interacción.

16. Sensitividad

Shafica Karagulla una Neuropsiquiatra, que ha estudiado científicamente la Sensitividad, la define como la capacidad de ver más allá de lo sensible, de lo tangible. Las personas sensitivas, se diferencian de otras, por un don natural, de sentir, percibir, de ver de manera dilatada: colores, energía, ondas, vibraciones, conexiones, y otros fenómenos, de manera natural. De hecho, es un común que tengan una capacidad altamente desarrollada y otra disfuncional. En estas personas, de manera natural, existe una gran capacidad de percibir la realidad de manera extraordinaria. Considera que esta capacidad puede ser heredada, para sentir y percibir los campos de energía, luces y vórtices alrededor y en el interior de las personas. Tienen una apertura para percibir de manera dilatada, la realidad (Karagulla 1972).

En sus estudios encontró que esta capacidad se encuentra principalmente en las personas savants (síndrome del sabio), que tienen de manera asombrosa, algunos talentos.

Inclusive, la literatura ha mostrado como grandes genios del arte, el caso más conocido es el de Tony DeBlois, un niño que nació ciego y autista, empezó a tocar el piano a los 2 años de edad, sin nunca haber recibido alguna clase o instrucción. Toca más de ocho mil piezas musicales, con más de 20 instrumentos. Interpreta de memoria la música, y las aprende únicamente a través de la escucha (Rivera Guiral 2017).

Como afirma Merleau-Ponty, refiere que el cuerpo es el órgano de percepción del mundo, y el único capaz de trascender y llegar al fondo de cada cosa. Lo que Karulla ha definido como el Cuerpo de Percepción. En sintonía con el pensamiento de Richir, quien consideraba que las sensaciones, la afectividad, las pasiones, los pensamientos, hay que pensarlos desde una psiquis, desde el alma, no se puede comprender el cuerpo únicamente desde sus señales físicas, hay que pensar en un cuerpo vivido, desde dentro. Afirmaba que hay sentimientos como el amor que dilatan al cuerpo y otros como el miedo o el odio que lo contraen, el cuerpo puede percibir de forma desviada, ya sea desde un estado ordinario y contraído, o bien en estado dilatado y extraordinario. (Richir 2015).

Jill Taylor, doctora en neuroanatomía, investigadora de Harvard, a través de un ictus, en el que perdió la capacidad de procesar la información y perder la capacidad para hablar, caminar, leer, escribir, recordar. Tuvo, como ella señala, un ataque de lucidez, un viaje personal hacia la superación, en el que pasó del abismo del silencio de la mente, hacia la esencia del ser, que le producía paz. Fue a través de esta experiencia, que llegó el conocimiento (Taylor 2009).

Para la doctora Aron, una investigadora de las personas altamente sensibles (PAS), afirma que en la actualidad se considera que una de cada cinco personas, nace una elevada sensibilidad, un don de la personalidad, en el que es necesario cuatro aspectos:

1. Conocimiento de sí mismos, del cuerpo sensible
2. Reestructuración, del modo de ver la vida
3. Sanación, las propias heridas, ser conscientes de la forma intensa de percibir los sentimientos
4. Saber cómo percibir el mundo, para evitar formas excesivas de percepción (Aron 2006)

Como se explicó anteriormente, esta capacidad sensitiva, según los estudios de la Dra. Karulla, se han encontrado principalmente en personas savants y personas autistas.

17. Interocepción:

Interactúa con los procesos cognitivos y emocionales, lo que permite medir las capacidades de cada persona, sin embargo siempre ha sido difícil para poder medir de manera cuantitativa.

Sin embargo, se han definido tres modos de medición:

1. A través de la observación objetiva de pruebas conductuales como la detección de los latidos del corazón, lo que permite la *precisión interoceptiva*
2. A través de cuestionarios, se pudo evaluar de manera subjetiva, *la sensibilidad interoceptiva*
3. La conciencia interoceptiva, que se realiza a través de la conciencia metacognitiva de precisión interoceptiva, informa hasta qué punto la persona es capaz de percibir con precisión sus procesos internos

Para poder tener el equilibrio, es necesario que las tres dimensiones interacciones. Lo que implica la interacción entre dimensiones cognitivas, asociaciones emocionales y clínicas de la capacidad interoceptiva (Garfinkel et al. 2015).

Desde una perspectiva biológica, la interocepción (Ic) es la percepción que permite comprender los cambios corporales; es un sistema neural favorecedor de homeostasis, donde el cerebro realiza un censo de la información interna (tractos digestivo y genitourinario; aparatos cardiovascular y respiratorio) proveniente de receptores de distensión visceral, vasculares de presión, temperatura y solutos químicos, y nociceptores ubicados en tejidos profundos y superficiales. De tal manera que la conciencia interoceptiva, es la sensibilidad que la persona tiene, frente a los estímulos que se originan dentro de su cuerpo o bajo la piel, tanto en sus vísceras, como en los pulmones, corazón, estómago, riñones o en cualquier parte muscular u ósea. Señales que son enviadas a la Ínsula, para poder identificar condiciones como dolor, hambre, saciedad, picazón, frialdad, calor, náuseas, necesidad de ir al baño, esfuerzo físico, excitación sexual, ira, calma, distracción o miedo (Casanova Castillo 2015).

Este sentido es poco estudiado, pero, se sabe que participa en el estado interno de la persona, lo cual se relaciona directamente con las emociones y percepciones, como aquello que se expresa desde el interior de la persona y no es cuantificable o medible comúnmente. El tener una idea clara de la información interna es esencial para el manejo de estados del cuerpo, como hambre, la sed y la necesidad de utilizar el baño, así como el manejo de las emociones como la ansiedad y la ira. Si las sensaciones internas son confusas, vagas o ausentes, se puede provocar un impulso de acción retrasado o

inexistente. La interocepción tiene una gran influencia en la salud, el bienestar y la autorregulación.

Entre las alteraciones que se pueden encontrar son:

- Dificultad para regular la temperatura corporal
- Problemas estomacales (estreñimiento o diarrea).
- Dificultad para controlar esfínteres (No percibe cuando su vejiga está llena).
- Sensibilidad a nivel de respiración y/o frecuencia cardíaca (muy acelerada, muy lenta, o problemas para pasar de una actividad sedentaria a una más activa).
- Dificultad para controlar esfínteres (No percibe cuando su vejiga está llena).

18. Propiocepción

El sentido propioceptivo cuenta con receptores ubicados en terminaciones nerviosas de músculos, tendones y articulaciones, los cuales llevan información sobre la posición del cuerpo con relación al espacio, todo este sistema propioceptivo sirve para conocer la información de nuestro cuerpo. Toda la información de estos receptores pasa a la médula espinal, el tallo encefálico y llega al cerebelo y a algunas partes de los hemisferios, donde se procesa la información, como el planeamiento motor y posición del cuerpo (estática o dinámica).

El sistema propioceptivo, junto a los sistemas visual y vestibular, están relacionados con la función del equilibrio en las personas, porque proporcionan información periférica. De estos tres, el sistema vestibular en el oído interno es el más sensible, porque está relacionado con los giros de la cabeza.

Alteraciones en este sistema generará la ilusión de movimiento rotatorio, ilusión de movimiento no existente o la distorsión de la percepción de un movimiento normal. La persona puede sentir inestabilidad o inseguridad en la marcha, falta de precisión en localizar la dirección de la aceleración de gravedad, o sea poder determinar “dónde está el suelo”. El sistema propioceptivo interactúa con los sistemas visual y vestibular, y tienen como función el compensar movimientos rápidos e inesperados de la cabeza con ajustes de la posición del cuello y los ojos, con el objetivo de mantener la mirada fija en un objetivo frente en cualquier circunstancia, por ejemplo, al caminar para lograr el equilibrio. La información propioceptiva, vestibular y visual es integrada en distintos puntos del sistema nervioso central, principalmente en los núcleos vestibulares y sus derivados inmediatos en tronco y en el cerebelo vestibular (Breinbauer 2016).

Permite percibir los movimientos de las articulaciones y de todo el cuerpo, la posición de éste o de sus partes, la velocidad y la dirección del movimiento y percibir la fuerza generada por los músculos; saber dónde está cada parte del cuerpo y cómo se está moviendo sin necesidad de usar la vista. El niño con problemas en el procesamiento de las sensaciones propioceptivas mostrará poca fluidez en sus movimientos, debido a la escasa percepción que tiene de su propio cuerpo (Proske and Gandevia 2012).

Capítulo segundo

Procesos metodológicos

Cabe señalar que los procesos metodológicos planteados al inicio de la investigación, han tenido algunas variaciones, debido a la emergencia sanitaria que ha impedido la colaboración de personas sin autismo, como grupo control. Sin embargo, se ha podido aplicar la investigación con 16 personas autistas en 2 regiones del país costa y sierra, lo que ha permitido cumplir los objetivos previstos en el presente estudio.

En el siguiente cuadro, se presentan las técnicas aplicadas en las actividades realizadas para cumplir cada uno de los objetivos articulados a los componentes del presente estudio.

Tabla 13
Técnicas y participantes en los componentes del estudio

Componentes	Fuente de información	Técnica
Marco teórico:	- Bibliografía especializada	✓ Análisis de contenido bibliográfico
Pruebas de evaluación sensorio-perceptual adultos autistas	<ul style="list-style-type: none"> - Bibliografía especializada - Estudios previos - Personas autistas mayores de 18 años: Quito y Guayaquil - Investigadores 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cuestionario de datos generales y sensorio-percepción. ✓ Evaluación presencial ✓ Entrevista ✓ Observación del contexto ✓ Diálogo y retroalimentación de información
Propuesta de protocolo de evaluación sensorio-perceptiva	<ul style="list-style-type: none"> - Investigadores - Resultados de las pruebas sensorio-perceptuales - Estudios previos - Investigadores 	✓ Elaboración de instrumento

Elaboración propia

1. Preguntas y objetivos de investigación

a. Preguntas de la investigación

¿Cuáles son los procesos interoceptivos y propioceptivos en personas autistas adultas?

¿Existen protocolos y perfiles de evaluación interoceptiva y propioceptiva en población autista?

1.1.2. Objetivo General

Describir los procesos interoceptivos y propioceptivos en personas autistas adultas

1.1.3. Objetivos específicos

- Identificar cambios sensorceptivos en los procesos interoceptivos y propioceptivos de personas autistas adultas
- Elaborar protocolos de evaluación interoceptiva y propioceptiva, según sus perfiles sensorceptivos
- Analizar los procesos interoceptivos y propioceptivos en relación a las emociones y a los rasgos de personalidad

2. Diseño muestral y caracterización de la muestra

Estudio transversal, descriptivo, exploratorio en dos lugares del país: Quito y Guayaquil. El muestreo fue bola de nieve, que es una técnica de muestreo no probabilístico, para ubicar a los sujetos potenciales para el estudio.

2.1 Caracterización de la muestra

Se llevó a cabo la caracterización del territorio previa a la realización de pruebas sensorceptivas, como primer acercamiento y entendimiento de los procesos protectores y destructivos que el territorio representa. Además, de brindar un indicio que permite ajustar los elementos y materiales que se van a utilizar en cada *kit sensorceptual* respondiendo a la particularidad del espacio.

2.1.1. Quito

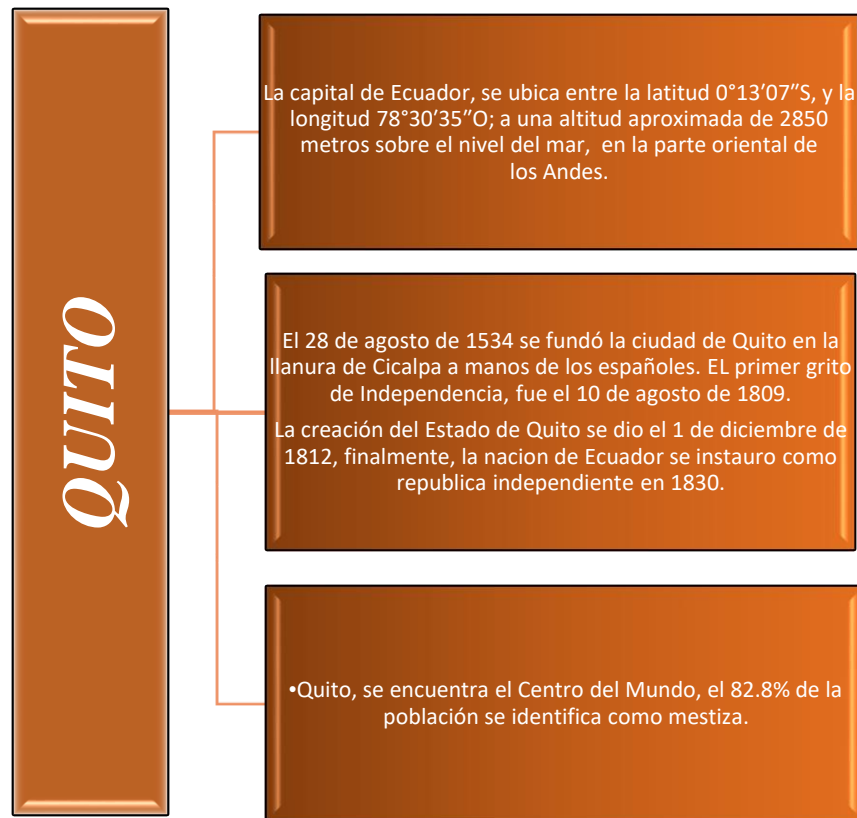


Figura 9. Caracterización Quito

Fuente (Municipio 2020) . Elaboración propia



Figura 10. Mapa de Quito

Fuente Google Maps (2021)

Procesos protectores

- Quito fue la primera ciudad de América Latina declarada Patrimonio Cultural.
- Gastronomía y arte
- Sistema de transporte público
- Universidades y centros de aprendizaje
- Fuentes de trabajo

Procesos destructivos

- Altos niveles de contaminación
- Inseguridad

2.1.2. Guayaquil



Figura 11. Caracterización Guayaquil
Fuente: (Guayaquil 2020). Elaboración propia



Figura 12. Mapa de Guayaquil
Fuente Google Maps (2021)

Procesos destructivos

- Contaminación del río Guayas y Daule.
- Estero salado presenta alto índice de contaminación por asentamientos humanos y actividad industrial.
- Contaminación ambiental del aire por influencia del transporte.

Procesos protectores

- Recursos agrícolas, ganaderos, pesqueros y madereros
- Variedad de plazas, jardines, bosques cerros y museos
- Puerto marítimo
- Yacimiento de gas natural de gran potencial.

Guayaquil y Quito

La muestra estuvo conformada por 16 personas autistas entre los 19 a 45 años de edad.

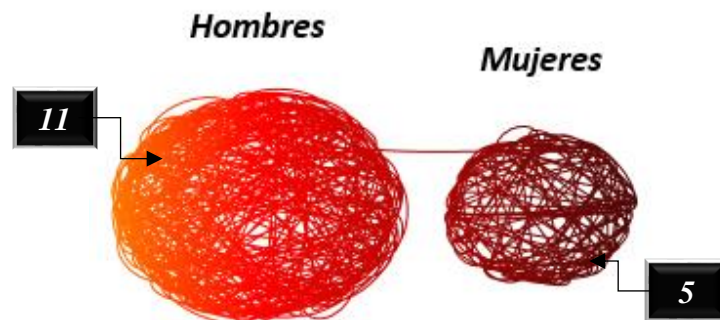
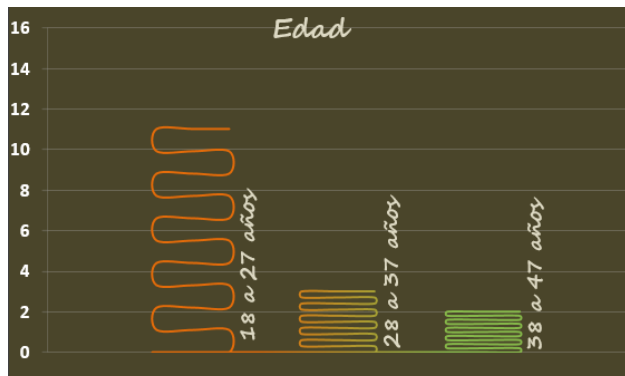


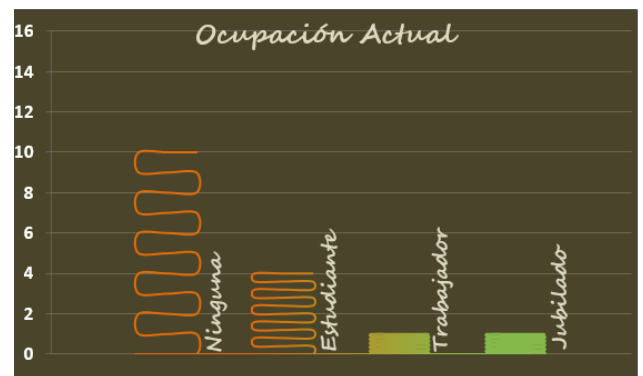
Figura 13. Caracterización por sexo
Elaboración propia

Figura 14. Caracterización por edad



Fuente: Entrevista sensoperceptiva
Elaboración propia

Figura 15. Caracterización por edad



Fuente: Entrevista sensoperceptiva
Elaboración propia

3. Procedimientos

Los protocolos seleccionados, los recursos utilizados, han sido elaborados con el fin de contestar a las preguntas de investigación que se han planteado.

Se ha contactado de manera personalizada con las personas de la muestra, explicando el objetivo del estudio, y el aporte que el mismo podría brindar a las personas que presenten cambios sensoperceptivos. Se inició con la firma de los asentimientos informados.

Las evaluaciones se realizaron en espacios Gesell, con el fin de que los padres puedan ver las evaluaciones, y además tener un espacio con todas las medidas de bioseguridad decretadas por la emergencia sanitaria actual del COVID-19

Ambientes de evaluación

Se realizaron las evaluaciones de sonido en campo abierto, luz ambiental, cantidad de radiación electromagnética, tipo de distractores; todos elementos que permiten definir los umbrales sensoriales. Las mediciones realizadas al lugar de evaluación, se tomaron antes de iniciar la evaluación (Cuadro 1).

Figura 16. Medidas ambientales



Fuente: Entrevista sensorceptiva
Elaboración propia

Herramientas y recursos utilizados

- ✓ Uso del software *PUPIL CORE* (Kassner and Will 2014) aparato electrónico fabricado en Berlín- Alemania de nanotecnología, que se compone de un paquete de software de código abierto y un visor de seguimiento ocular portátil que genera algoritmos de detección en pupila y detección de mirada fija ante diversos estímulos, por medio del uso del aparato se logra el rastreo visual involuntario de los movimientos oculares para conocer la dirección de la mirada
Para el presente estudio, se obtuvieron las fijaciones visuales (2 a 6 segundos) y movimientos de persecución suave, para poder relacionar sus sentires con respecto a las láminas de emociones y rasgos de personalidad presentadas.
- ✓ *Embr wave* (Gazda 2017): reloj termostato que se ajusta a la muñeca y es capaz de generar la sensación de frío o calor al instante involucrando la temperatura corporal, en el estudio se utilizará para determinar el umbral de temperatura de los evaluados. El equipo es manejado desde la aplicación móvil para suministrar temperatura de 0° a 16° en calor y de 0° a -11° en frío.
- ✓ *Vibro Shape*: cinturón vibrador de masaje oscilante de máxima frecuencia con la posibilidad de graduar en 5 tipos de intensidad, cuenta con generador de temperatura de hasta 65 °C

Diseño y formatos para la elaboración de informes

- ✓ Se analizó de manera cualitativa y cuantitativa los datos obtenidos a través del cuestionario sensorceptivo.
- ✓ Algunas de las familias otorgaron datos de los evaluados, informes, antecedentes, se realizaron diálogos con la familia
- ✓ Se tomó datos de la observación que se pudo realizar durante la evaluación
- ✓ Con los datos del software PUPIL CORE, se pudo determinar las respuestas de los evaluados, emitidas a través de los movimientos oculares, respuestas que no dependían de su propia voluntad.
- ✓ Con el material en video, se pudieron tomar datos específicos.
- ✓ Se realizó un análisis descriptivo provenientes de la evaluación sensorceptiva.
- ✓ Con todos estos elementos se realizaron los informes finales, los mismos que además contenían recomendaciones que fueron retroalimentadas con las personas autistas y sus familias.

3.1 Primera pregunta: para responder al cuestionamiento ¿Cuáles son los procesos interoceptivos y propioceptivos en personas autistas adultas?

3.1.1. Cuestionario de evaluación

- ✓ Primera parte: datos generales, se indagan datos personales, antecedentes familiares y proceso diagnóstico de autismo.
- ✓ Segunda parte: se pregunta sobre las experiencias sensoriales, recoge datos de los sistemas propioceptivo e interoceptivo, y se agregó la relación con las emociones y los rasgos de la personalidad.
- ✓ Tercera parte, se evalúan las experiencias sensitivas su relación con las emociones y los rasgos de la personalidad.

3.1.2. Evaluación sensoperceptual observacional.

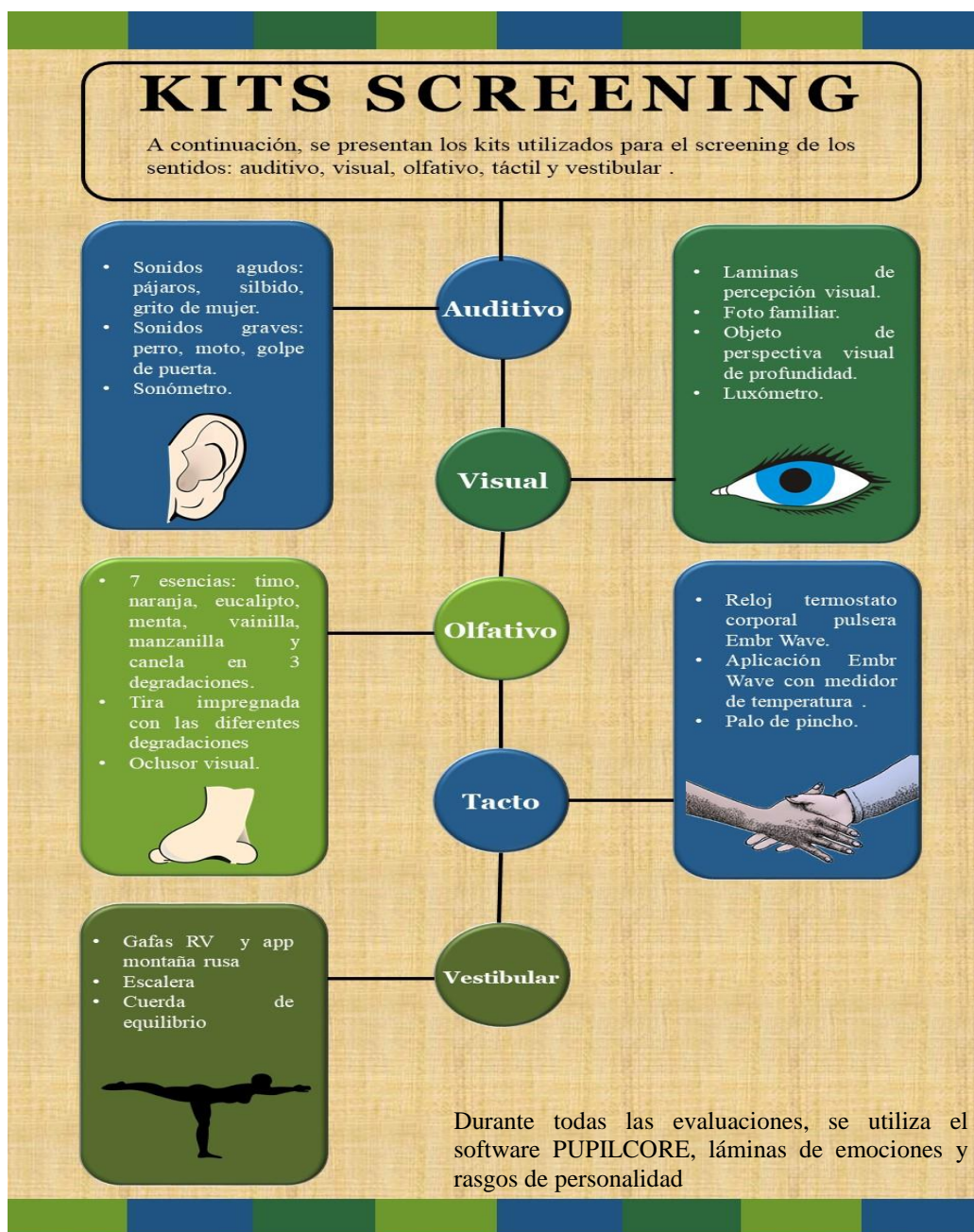
- ✓ En base a la literatura, se elaboraron kits de evaluación interoceptiva y propioceptiva, que respondieran a la edad de los evaluados.
- ✓ Screening sensoperceptual auditivo, visual, táctil, olfativo y vestibular
- ✓ Evaluación a profundidad de los sentidos interoceptivo y propioceptivo.

3.2. Segunda pregunta: ¿Existen protocolos y perfiles de evaluación interoceptiva y propioceptiva en población autista? se realizaron los siguientes procesos:

- ✓ Se elabora un protocolo de evaluación integral, con un screening de los 6 sentidos y se da un énfasis en tanto en lo interoceptivo como en lo propioceptivo. Los puntos y modos de evaluación, fueron construidos en base a la bibliografía estudiada y a la experiencia realizada en otras investigaciones. Las herramientas utilizadas, responden a la especificidad de cada sentido (Figura 15)
- ✓ Una vez realizado el diseño, se procedió a la prueba piloto, para ajustar los cambios necesarios, y así obtener mejores resultados.
- ✓ Para la evaluación de las emociones, se elaboraron numerosas fichas, que contenían imágenes que representan tanto las emociones como los rasgos de la personalidad, se procedió a presentar las fichas a: personas autistas, padres y madres, sociedad civil y profesionales que trabajan en la temática, provenientes

de las diferentes regiones del país. En base a estos criterios, se seleccionaron las fichas para el estudio.

Figura 17.
Kits screening



Fuente: Entrevista sensorial
Elaboración propia

Figura 18.
Kits Propioceptivo e interoceptivo



Fuente: Entrevista sensorceptiva
Elaboración propia

4. Procesamiento de la información

Para el procesamiento de los datos se recolectaron todas las pruebas sensorceptivas tomadas y se organizaron los datos para identificar las respuestas obtenidas y posteriormente, realizar análisis descriptivo determinando la naturaleza de las diferencias sensorceptuales tanto cualitativa como cuantitativa.

4.1. Análisis de datos

Para la entrevista se codificó las categorías según las preguntas precodificadas, las mismas que estaban asociadas a los diferentes sentidos evaluados, para esto se elaboró un libro de códigos, y se realizó la codificación, según los objetivos propuestos.

4.2.Codificación:

Se codificaron primero las preguntas cerradas, asignándole un número Sí (1), No (2) a cada respuesta.

Total de preguntas: 74

- Propiocepción: 14
- Interocepción: 13
- Screening auditivo: 10
- Screening visual: 4
- Screening vestibular: 2
- Screening táctil: 12
- Screening olfativo: 3
- Screening sensitivo: 10 preguntas
- Estilo perceptivo periférico: 2
- Compensación de un sentido fiable: 2
- Mono procesamiento: 2

En las variables que tenían que ver con la presencia o ausencia de la experiencia sensorial, se solicitó a los participantes asignar una emoción que fuera producida a partir de la situación presentada: 1. Ansiedad; 2. Miedo; 3. Tranquilidad; 4. Felicidad.

✓ Libro de códigos:

Los códigos fueron asignados a los atributos que lo componen y localizar las variables e interpretar los datos durante el análisis.

Las variables y los códigos asignados respondieron a los atributos de las experiencias sensoriales, establecidos por Olga Bogdashina y enriquecido por la literatura estudiada.

✓ Tabulación de datos

Se agruparon y estructuraron los datos obtenidos en la observación

4.3.Procesamiento de la información

Una vez obtenidos los datos a través de todos los instrumentos y herramientas utilizadas, se agruparon los datos en base al problema de investigación, planteado en las dos preguntas establecidas de manera particular.

Además, estos datos respondieron a los objetivos planteados en el estudio.

Y el marco teórico establecido para el estudio

4.4. Técnicas de procesamiento de la información

Organizadores visuales: Tablas, gráficos, dibujos, que permitieran visualizar los resultados obtenidos.

5. Aspectos éticos

Durante el desarrollo de pruebas sensorio-perceptivas, se presentó a los participantes conceptualización acerca de la investigación y el desarrollo de las pruebas sensorio-perceptivas, aclarando dudas e inquietudes que se pudiesen presentar.

Los participantes acudieron de forma voluntaria después de presentado el proyecto, se solicitó a todos los participantes consentimientos y el asentimiento informado, dado que, al no ser una investigación con muestras biológicas, no requiere permisos especializados del Ministerio de Salud. (Anexo 1)

6. Devolución de resultados.

Una vez elaborados los informes, según el formato elaborado, se realizaron citas personalizadas de los adultos de la muestra, acompañados de sus padres, en el caso, que ellos lo consideraron oportuno.

Al correo de cada uno de los participantes fue enviado un informe pormenorizado de evaluación sensorio-perceptiva, conclusiones y recomendaciones de lo observado por el equipo investigador respondiendo al compromiso realizado por las investigadoras.

Una vez entregado el informe y que las personas de la muestra lo leyeron, se establecieron reuniones a través de zoom, en las mismas se analizaron los resultados, conclusiones y recomendaciones, proponiendo después, la respectiva retroalimentación aclarando dudas e inquietudes (Anexo 1).

Como resultado no esperado, se ha recibido posteriormente, la retroalimentación de los padres, para solicitar asesoramiento o informar de los cambios que se están

produciendo en sus hijos, cuando implementan las recomendaciones sugeridas (Anexo 3).

Una vez realizado este proceso, los padres han enviado un documento firmado, como constancia de la devolución de resultados, y afirmando que el estudio ha sido realizado en forma gratuita y personalizada por parte de la investigadora de la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador (Anexo 2).

Capítulo Tercero

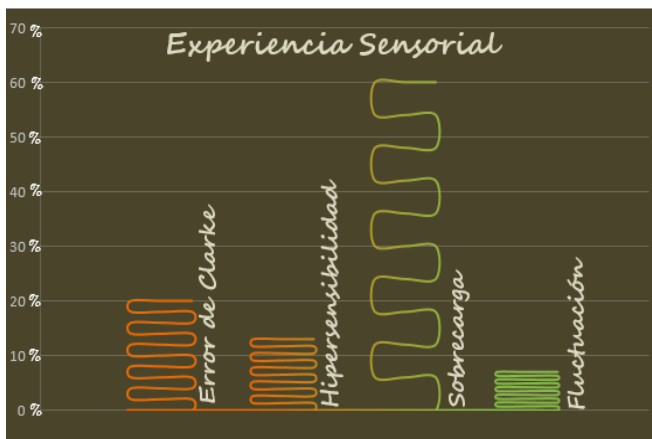
Resultados y discusión

1. Resultados cambios sensorceptivos en personas adultas autistas

1.1.1. Screening auditivo

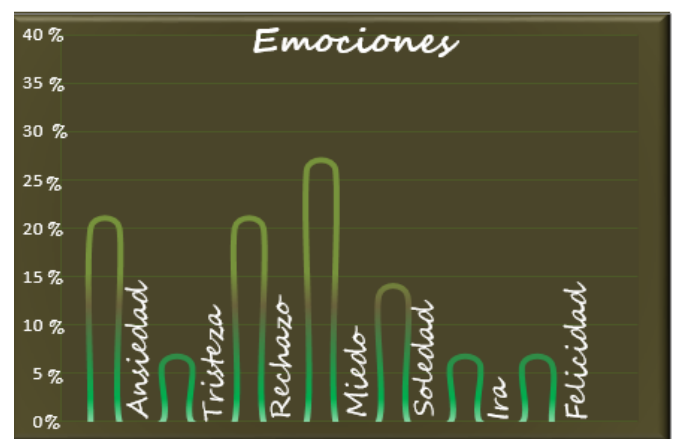
Emisión de sonidos sin enmascaramiento, 3 graves y 3 agudos graduando la intensidad del volumen en decibeles (dB).

Figura 19. Experiencias sensoriales auditivas



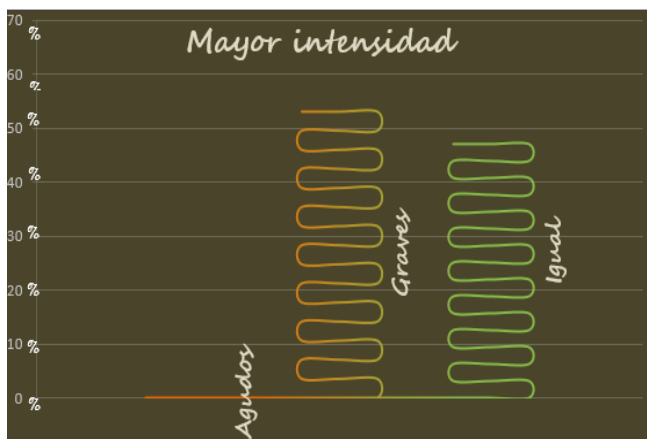
Fuente: screening sensorceptivo
Elaboración propia

Figura 20. Emociones



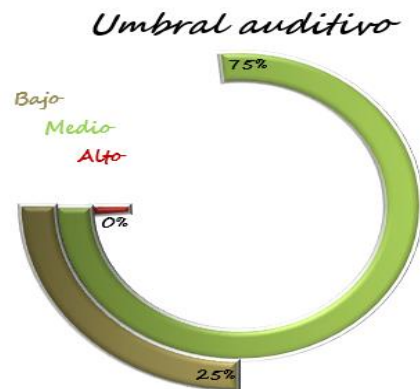
Fuente: screening sensorceptivo
Elaboración propia

Figura 21. Intensidad auditiva dB



Fuente: screening sensorceptivo
Elaboración propia

Figura 22. Umbral Auditivo



Fuente: screening sensorceptivo
Elaboración propia

Síntesis del screening:

- ✓ Resultados cuantitativos
- El 75% de los participantes presentan umbral de detección auditiva media.

- En cuanto a las experiencias sensoriales, se presenta sobrecarga auditiva en el 60%.
- Algunos sonidos fueron asociados a experiencias previas, la emoción mayormente expresada es el miedo, la cual se refleja en el 27% de los participantes.
- El 53% solicitó aumentar la intensidad de volumen en sonidos graves.

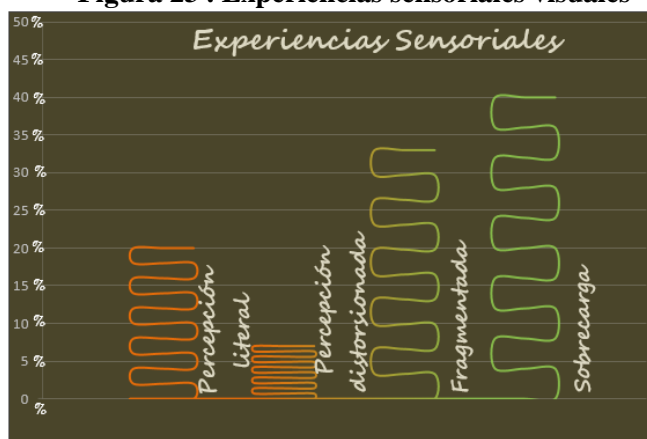
✓ Resultados cualitativos:

- Dentro de la muestra, uno presentaba diagnosticado con sordera bilateral profunda, sin embargo, en la evaluación, detecto e identifico el sonido entre 40 y 70 dB lo cual corresponde a umbral medio en espacios abiertos y sin ningún tipo de insonorización.
- En las personas adultas sin expresión verbal, la sobrecarga auditiva, los lleva a un procesamiento periférico, que lo muestran tapándose sus oídos.
- En los casos de hipersensibilidad auditiva, su procesamiento fue acompañado de la implementación de sonidos propios, para evitar el ruido externo.

1.1.2. Screening visual

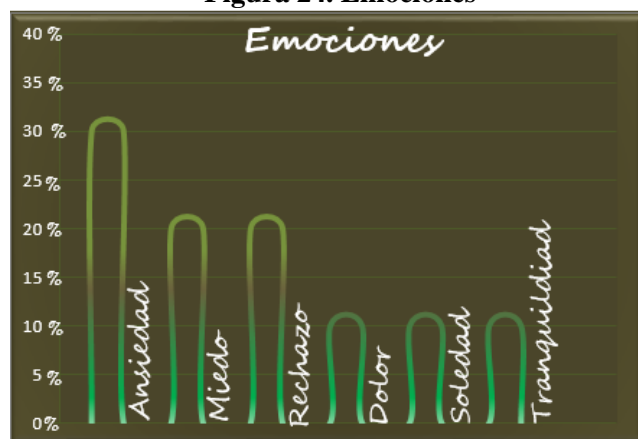
Presentación de láminas de percepción visual, elemento de profundidad y descripción de fotos familiares.

Figura 23 . Experiencias sensoriales visuales



Fuente: screening sensoperceptivo
Elaboración propia

Figura 24. Emociones



Fuente: screening sensoperceptivo
Elaboración propia

Síntesis del Screening:

✓ Resultados cuantitativos:

- Durante el Screening visual se encuentra que el 40% presentan sobrecarga sensorial visual.
- Se presentan fragmentaciones visuales en el 33% y percepciones literales en el 20%.

- La emoción mayormente expresada es la ansiedad, reportada por el 30% de la muestra.

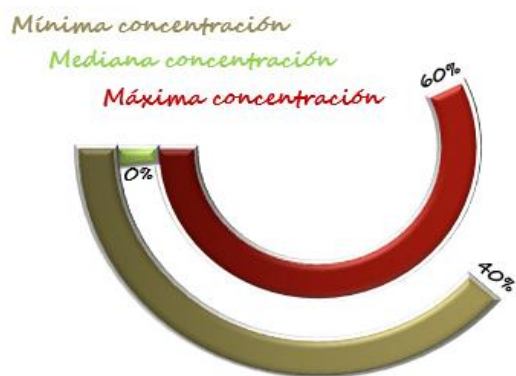
✓ Resultados cualitativos:

- Cuando existe sobrecarga sensorial de la mirada, se evita el contacto visual directo, la mirada toma dirección a elementos del ambiente con menos distractores, cómo puede ser la pared, esto se conoce técnicamente como estilo perceptivo periférico.

1.1.3. Screening olfativo

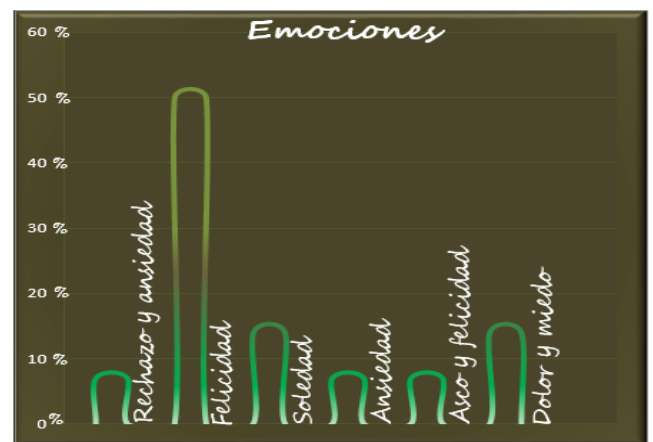
Discriminación olfativa de 7 aromas en 3 degradaciones.

Figura 25. Umbral olfativo
Umbral Olfativo



Fuente: screening sensorceptivo
Elaboración propia

Figura 26. Emociones



Fuente: screening sensorceptivo
Elaboración propia

Síntesis del Screening:

✓ Resultados cuantitativos:

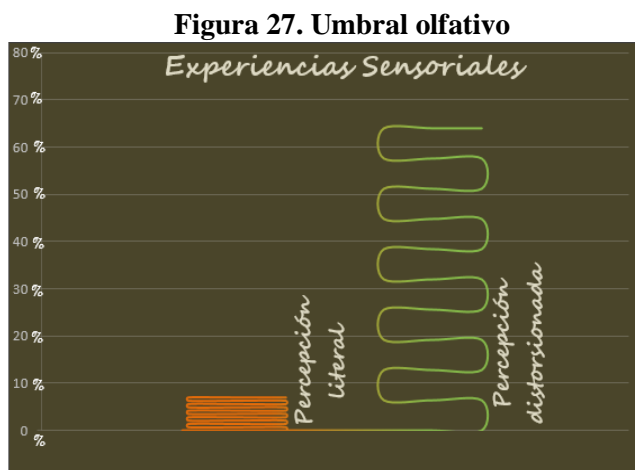
- El 50% mostró como emoción la felicidad, al identificar los estímulos olfativos.
- En el umbral de detección olfativa, se encuentra que el 40% identificó los aromas a concentración mínima (30% glicerina + 10% esencia pura). El 60% identificó en concentración máxima (10% glicerina + 30% esencia pura).
- El 40% asoció los olores a experiencias personales.

✓ Resultados cualitativos:

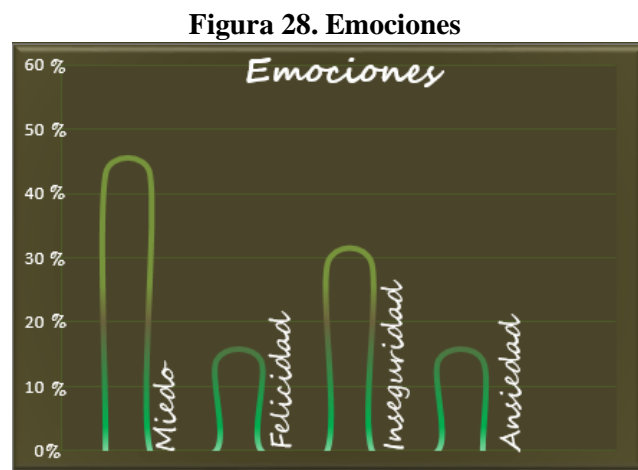
- En el 93% de los evaluados, las respuestas a la identificación olfativa, fue procesada de forma retardada, se necesitó un tiempo entre la emisión de la instrucción y el reconocimiento del olor.

- La asociación de aromas fue principalmente con alimentos.

1.1.4. Screening vestibular



Fuente: screening sensorceptivo
Elaboración propia

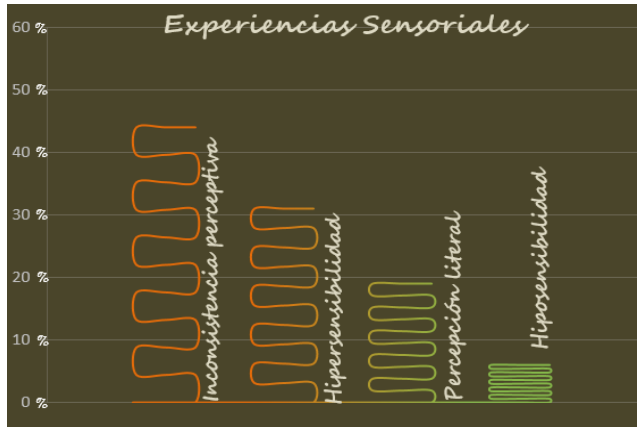


Fuente: screening sensorceptivo
Elaboración propia

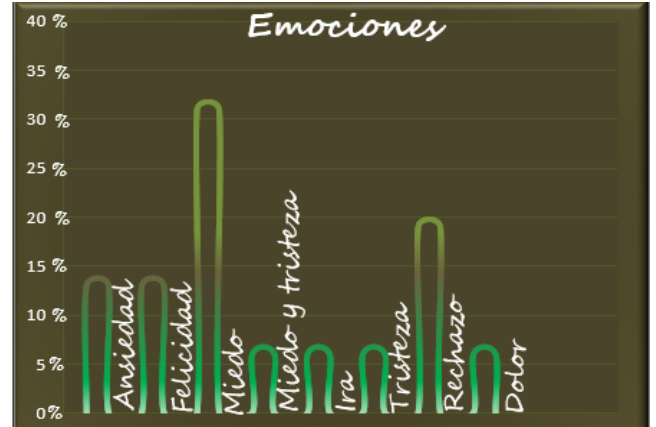
Síntesis del Screening:

- ✓ Resultados cuantitativos:
 - El 43% de la muestra, durante la exposición a actividades que implican altura, equilibrio y cambios de posición de cabeza, mostraron miedo, como la emoción generalizada.
 - En cuanto a las experiencias sensoriales, el 64% presentaron percepción vestibular distorsionada.
- ✓ Resultados cualitativos:
 - En actividades que presentan demanda vestibular, el 100% presenta uso de compensación como estilo perceptivo.
 - El 100% de los evaluados, mostraron desagrado en las actividades que implicaban cambios de posición de cabeza ante la gravedad.

1.1.5. Screening táctil

Figura 29. Umbral olfativo

Fuente: screening sensorio perceptivo
Elaboración propia

Figura 30. Emociones

Fuente: screening sensorio perceptivo
Elaboración propia

Síntesis del Screening:

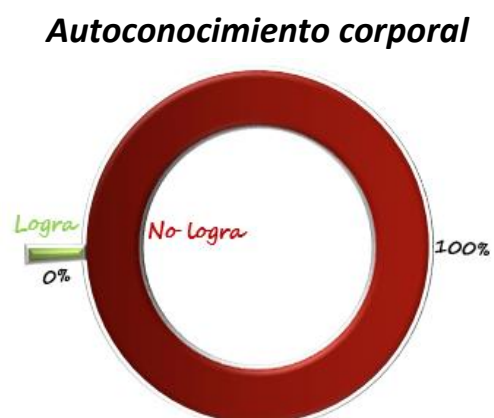
✓ Resultados cuantitativos:

- En la exposición a temperaturas y estímulos de tacto presión, el 31% manifestó el miedo como emoción.
- En cuanto a las experiencias sensoriales, el 44% presentó inconsistencias perceptivas táctiles que fluctúan entre la hipersensibilidad e hiposensibilidad.

✓ Resultados cualitativos:

- Existe presencia de reacciones corporales, que asociaron a experiencias personales dolorosas.
- En los datos proporcionados por la entrevista, un 86% manifestó la necesidad de evitar el contacto físico, y el temor de ser tocados, lo que emocionalmente les provoca ansiedad.

1.2. Hallazgos propioceptivos

Figura 31. Soporte de peso**Figura 32. Autoconocimiento corporal**

Fuente: screening sensorio-perceptivo
Elaboración propia

Figura 33 .Relación del cuerpo- espacio

Relación del cuerpo con respecto al espacio



Fuente: screening sensorio-perceptivo
Elaboración propia

Fuente: screening sensorio-perceptivo
Elaboración propia

Figura 34. Relación del cuerpo-objetos

Relación del cuerpo con respecto a los objetos



Fuente: screening sensorio-perceptivo
Elaboración propia

Figura 35. Relación del cuerpo con respecto a otros

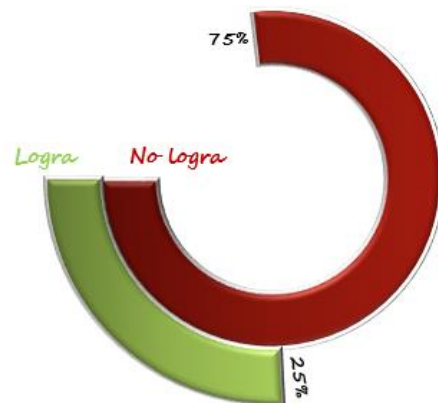
Relación del cuerpo con respecto a otros



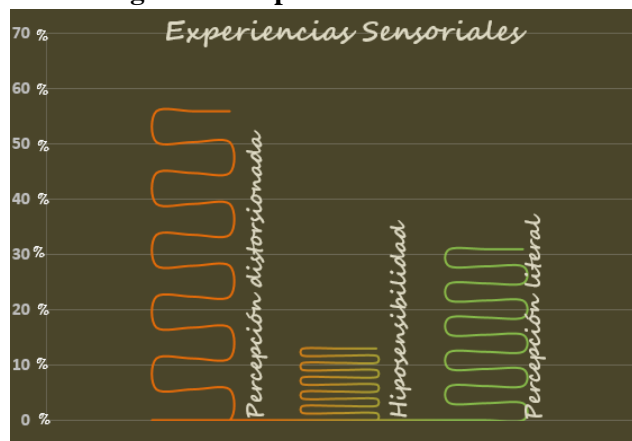
Fuente: screening sensorio-perceptivo
Elaboración propia

Figura 36. Conciencia del movimiento

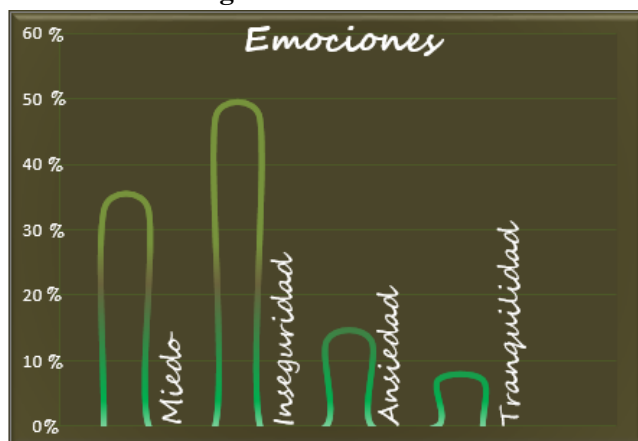
Conciencia del movimiento



Fuente: screening sensorio-perceptivo
Elaboración propia

Figura 37. Experiencias sensoriales

Fuente: screening sensorceptivo
Elaboración propia

Figura 38. Emociones

Fuente: screening sensorceptivo
Elaboración propia

Síntesis de los resultados:

✓ Resultados cuantitativos:

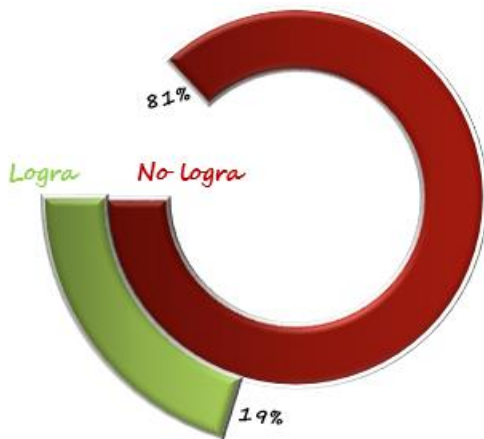
- Durante las actividades que implicaban el uso del cuerpo, el 47% mostraron como emoción, la inseguridad.
- En cuanto a las experiencias sensoriales, el 56% presentó percepción distorsionada de la corporeidad.
- El 44% mantuvo soporte de peso en las posiciones propuestas.
- En el 100% de los casos evaluados se presenta bajo autoconocimiento corporal.
- Existe reconocimiento de la relación del cuerpo con respecto a los objetos y al espacio en el 56% de los evaluados.

✓ Resultados cualitativos:

- La relación con el propio cuerpo de las 3 personas autistas no verbales es de tipo espejo, es decir que responde, de acuerdo a una habilidad aprendida, y no cómo producto del autoconocimiento de sí mismos.
- Se presentan 2 casos de no aceptación corporal, producto de experiencias traumáticas vividas. Al realizar dibujo de sí mismos, se centran en las manchas de la piel, peso exagerado y al describirse muestran una autopercepción negativa.
- En el grupo de evaluación se encontraron 2 jóvenes que practican deporte de forma regular, quienes reconocen su cuerpo y su capacidad física, pero únicamente desde una explicación cognitiva del movimiento.

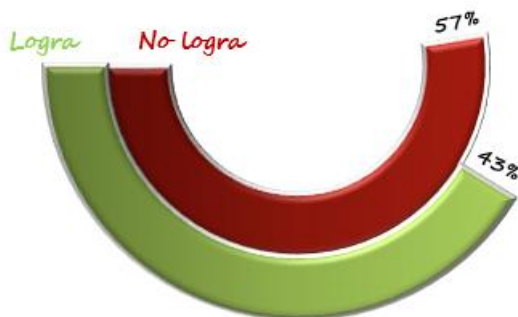
1.3. Hallazgos interoceptivos

Figura 39. Llenado gástrico

Llenado gástrico

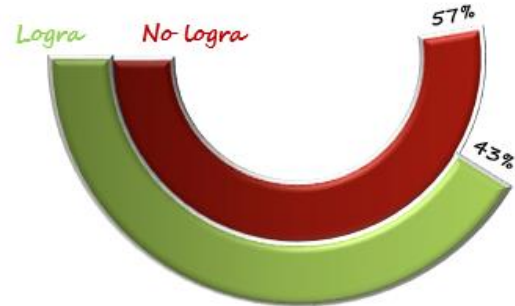
Fuente: screening sensorceptivo
Elaboración propia

Figura 41. Mano falsa

Mano falsa

Fuente: screening sensorceptivo
Elaboración propia

Figura 40. Cambios corporales

Cambios corporales

Fuente: screening sensorceptivo
Elaboración propia

Figura 42. Emociones



Fuente: screening sensorceptivo
Elaboración propia

Síntesis de los resultados:

- ✓ Resultados cuantitativos:
 - Cuando se les dificulta comprender la información de su propio cuerpo, expresan ansiedad en el 66% de los casos.
 - El 19% mostró comprensión a las señales interoceptivas de llenura y saciedad

- El reconocimiento de cambios corporales como temperatura, respiración y frecuencia cardiaca, se produce en el 43% de los participantes, únicamente de forma cognitiva.
- La conciencia del cuerpo es limitada en el 57% se les dificulta discriminar las señales que reciben de los órganos internos y aún más difícil es su interpretación

✓ Resultados cualitativos:

- El 44%, logró identificar algunas señales interoceptivas y procesarlas, no obstante, se les dificultó otorgar significado a las huellas en su corporeidad, manifestando que necesitan comprender sus emociones para conseguir autorregularse corporalmente.
- En los 3 casos de personas autistas no verbales, no se evidencia discriminación ni asociación de las señales internas de su cuerpo, lo que se manifiesta en la forma de expresión corporal y a través de la emisión propia de sonidos acompañando a las actividades, como una forma de auto escucha para sentir la vibración de su cuerpo.
- En el 100%, se presentó la imposibilidad para dar significado y comprender el propio cuerpo, y aún más, cuando existe huellas corporales traumáticas, lo que provoca una autovaloración negativa de su cuerpo, y dificultad para asociar otro tipo de experiencias a las vivencias del cuerpo.

1.4.Rasgos de personalidad

Figura 43. Rasgos de la personalidad



Fuente: screening sensoperceptivo
Elaboración propia

Síntesis de los resultados:

✓ Resultados cuantitativos:

- El 38% presentó la introversión como rasgo de personalidad.

- La extroversión fue reportada por el 17%, manifestaron el disfrute que les produce cuando comparten con otras personas y el deseo de estar acompañados y no solos, como habitualmente están. El otro 45% mostró otros tipos de rasgos como responsabilidad, respeto, prepotencia, agresividad, colaboración, afecto y tecnológico.
- ✓ Resultados cualitativos:
 - En el cuestionario, el 100% se auto reconoce con una personalidad introvertida, lo considera como un defecto.
 - Además, demostraron interés por comprender lo que les ocurre internamente, ya que esto les dificulta poder comunicar exteriormente sus pensamientos.
 - Manifiestan que a veces se sienten en una burbuja, no por la dificultad de querer socializar, porque les gusta tener relaciones con otras personas y abrirse al mundo, pero la dificultad de saber cómo expresar lo que desean y sienten, hace que se cierren.
 - Las personas autistas que presentan personalidad tecnológica, se muestran curiosos por explorar nuevas cosas y aprender.
 - En 2 de los casos evaluados, dicen que al inicio de una relación son introvertidos, pero al entrar en confianza, son graciosos y establecen conversaciones donde comparten información y puntos de vista. Sin embargo, su forma literal de comprender, les dificulta para mantener relaciones, y ser flexibles ante los cambios.

1.5. Sensitividad

Figura 44. Experiencias sensitivas
Experiencias sensitivas

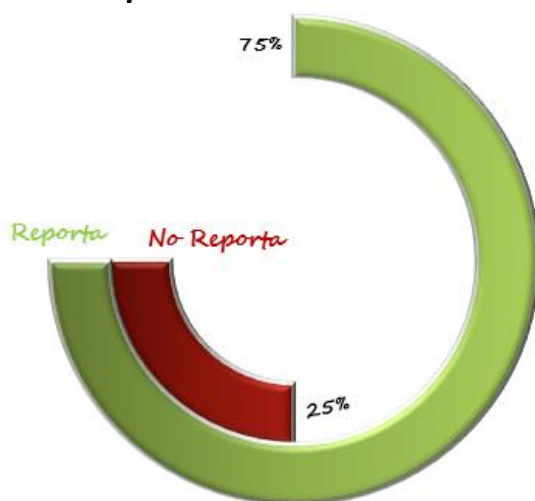
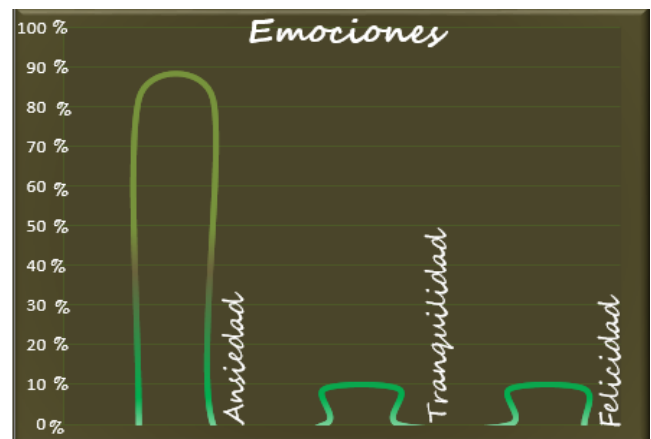


Figura 45. Emociones



Fuente: cuestionario senso perceptivo
Elaboración propia

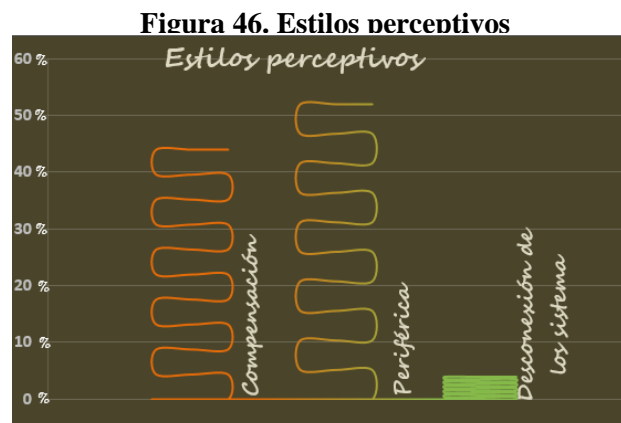
Fuente: screening senso perceptivo
Elaboración propia

Síntesis de los resultados:

- ✓ Resultados cuantitativos:
 - El 82% expresan ansiedad ante la presencia de experiencias sensitivas.
 - El 75% manifestó con ejemplos, su capacidad para distinguir elementos por fuera de lo tangible y observable en sí mismos y en otros.

- ✓ Resultados cuantitativos:
 - Es de resaltar un campo poco estudiado, pero que, en publicaciones científicas, ya se están describiendo, y se refiere a las experiencias sensitivas descritas por los participantes. Reportaron experiencias visuales y táctiles, de personas y cosas que otras personas no las perciben. Datos corroborados por sus padres.
 - Explicaron lo que sienten y les afecta, cuando las personas sienten dolor, y les afecta el comportamiento de los demás; especificando que muchas veces ellos llegan a sentir el dolor que están sintiendo las otras personas, por eso no recurren a abrazos u otras formas externas de expresar la sensibilidad al dolor del otro.

1.6. Estilos de percepción



Fuente: screening senso perceptivo
Elaboración propia

Síntesis de los resultados:

- ✓ Resultados cuantitativos:

- El 52% presentó estilo de percepción periférica, el 44% realizó compensación de un sentido no fiable por otro fiable y el 4% presentó desconexión de los sistemas para contrarrestar las sobrecargas sensoriales.

- ✓ Resultados cualitativos:

 - La elección de percibir periféricamente, en el 93% de los casos, al sentir las ondas electromagnéticas, detectar ondas de radio, fragmentos de conversaciones y sonidos agudos. Como una forma de procesamiento que les permite no llegar a la ansiedad, por la cantidad y continuidad de información que son capaces de percibir y que no pueden procesar rápidamente por sobrecarga.
 - Los participantes reportan emplear la visión para compensar la inseguridad que les produce el uso de su cuerpo, por lo que fijan la mirada en sus pies mientras caminan, tensan sus manos cuando realiza actividades y evitan actividades como escalar, saltar, caminar sobre terreno irregular, praxis que les produce inseguridad. Mostrando un estilo perceptivo particular, en el que utilizan un sentido más fiable, para compensar el otro sentido que no lograr manejar adecuadamente.

1.7. Protocolo de evaluación

Tabla 14. Protocolo de evaluación

EVALUACIÓN SENSO PERCEPTIVA

Con el fin de comprender un perfil completo de los evaluados/as, se solicita seguir el siguiente procedimiento:

1. Es necesario haber completado el cuestionario inicial, para ello se requiere entrar en esta dirección web: <https://encuesta.com/r/9HxGXZs8NxT-eqFeCYhGUg/>
2. El espacio de evaluación debe tener mínimos distractores, es decir que no debe tener nada colgado en paredes, de ser posible, únicamente tener los muebles que se requieran, es mejor que el piso no sea alfombrado, por posibles hipersensibilidades. Antes de empezar la evaluación, se deben realizar mediciones en la sala, consultorio o espacio en el que se realizará la evaluación:
 - a) **Intensidad de ruido en decibeles (dB): hacer uso de sonómetro**
 - b) **Iluminación en luxos (lx): hacer uso de luxómetro**
 - c) **Radiación electromagnética: hacer uso de detector de ondas electromagnéticas**
3. Preparar los materiales que requiere la evaluación (figura 5)
4. Las actividades propuestas, evaluarán diferentes sentidos, por lo tanto, se sugiere que la evaluación sea filmada, con el fin de no perder valiosos detalles. Al ser una evaluación sensorial, las diferentes actividades irán asociadas a emociones y/o rasgos de la personalidad. Para obtener resultados más certeros y menos subjetivos, se sugiere la utilización del instrumento PUPIL CORE, que permite la evaluación por medio de rastreo de la mirada, en la que se obtiene una respuesta más objetiva, y sin necesariamente, contar con la voluntad del evaluado.

Elaboración propia

Tabla 15. Protocolo de evaluación Propioceptiva

PROPIOCEPTIVA Y VESTIBULAR: La persona se ubicará en posición bípeda

Aeróbicos, salto y latas	<p>Activación somato sensorial (aeróbicos) en la que el evaluado realice movimientos mostrando el reconocimiento y uso del cuerpo con relación a sí mismo, se indican pasos aeróbicos (6.1) por medio de modelado, los patrones deberla incluir: movimiento contralateral e ipsilateral, movimientos simultáneos y alternantes de MMSS y MMII, además de movimiento en contra de la gravedad y cambios de posición del cuerpo identificando el umbral perceptivo.</p> <p>- Realizar movimientos golpeando latas con partes del cuerpo según indicaciones del evaluador (6.2) (por ejemplo: lanzar una lata vacía hacia arriba y golpearla con la codo derecho), se solicitan patrones laterales y contralaterales de movimiento para golpear la lata indicando mantener la coordinación y uso del cuerpo con relación a los objetos</p> <p>-Entregar cuerda (6.3) y solicitar la ejecución de salto alternante, simultaneo: bipodal y unipodal manteniendo el soporte de peso del cuerpo y la comunicación interna hacia el exterior del cuerpo mientras se realiza un movimiento coordinado y preciso de MMSS Y MMII.</p>	Umbral perceptivo Conocimiento y manejo del propio cuerpo (autoconocimiento) Conciencia de los movimientos corporales Comunicación del interior al exterior del cuerpo	Percepción distorsionada Hipersensibilidad Hiposensibilidad Fluctuación Intolerancia sensorial Fascinaciones sensoriales	<p>*Movimientos repetitivos compulsivos de la mano, la cabeza o el cuerpo que fluctúan entre lo cercano y lo lejano.</p> <p>*Dificultad para aprender movimientos de baile, ejercicio físico</p> <p>*Parece hacer todo con demasiada fuerza</p> <p>*Pocas habilidades motoras gruesas para ejecutar patrón de salto</p> <p>* Mantiene el cuerpo en posiciones extrañas.</p> <p>* No logra ubicar el cuerpo en el espacio, parece no sentirlo</p> <p>* No puede tolerar ciertos movimientos o posturas corporales</p> <p>* Salta sin querer parar</p>
Circuito	<p>Elaborar un circuito motor que contenga (6.4):</p> <p>1. Obstáculos: se dispondrán elementos como: conos, cajas, cuerdas etc. en el piso</p>	Soporte de peso Reconocimiento de los cambios	Percepción fragmentada	<p>* Cae intencionalmente en el piso</p> <p>* Necesidad inusual de tocar ciertas</p>

	<p>en forma de obstáculos, en estos la persona deberá cruzar manteniendo la graduación del cuerpo de manera coordinada con relación al espacio</p> <p>2. Ubicar cuerda a 25cm de altura desde el piso, el evaluado debe ejecutar patrón de arrastre por debajo de la cuerda sin tocarla mientras realiza movimientos alternantes o simultáneos de MMSS y MMII, así como, realizando cambios de posición de cabeza y graduando el movimiento de cuerpo con respecto al objeto.</p> <p>3. Paso por escalera de altura, se ubica escalera de altura de un lugar a otro, el evaluado debe pasar la escalera reconociendo cambios de posición de cabeza, exponiéndose a la altura y experimentado noción de peligro, además de realizar movimientos del cuerpo en contra de la gravedad manteniendo autoconocimiento corporal</p> <p>4. Demarcar una línea de 2 metros en el suelo con cinta, el evaluado debe pasar por la línea manteniendo el equilibrio dinámico y graduación del punto de masa en el cuerpo, así como, realizando movimientos de MMSS y tronco coordinados con sí mismo para evitar caer.</p> <p>5. Ubicar pelota de Bobath al finalizar la línea de equilibrio demarcada en el ejercicio anterior, con apoyo unipodal sobre la línea del piso y el otro</p>	<p>de posición de cabeza</p> <p>Exposición a alturas</p> <p>Noción de peligro</p> <p>Equilibrio estático y dinámico.</p> <p>Precisión de movimientos finos</p>	<p>Percepción distorsionada</p> <p>Procesamiento diferido</p> <p>Hiper e hiposensibilidad</p> <p>Fluctuación</p> <p>Intolerancia sensorial</p> <p>Fascinaciones sensoriales</p>	<p>superficies</p> <p>* Salta desde lugares altos sin aparente noción de peligro</p> <p>* Realiza giros y saltos constantemente</p> <p>* Miedo a la caída o altura</p> <p>* Responde de manera diferente (placer - indiferencia - angustia) a las mismas actividades de movimiento</p> <p>* Pueden golpear la cabeza con la mano o incluso golpear la cabeza contra la pared para distraerse del dolor causado por el ambiente.</p> <p>* Disfrutan y buscan todo tipo de movimiento y pueden girar o balancearse durante mucho tiempo sin sentirse mareadas o con náuseas, a menudo se mueven hacia atrás y hacia adelante o en círculos.</p> <p>*Parece estar flojos, a menudo apoyados contra superficies</p> <p>*Se tropiezan con frecuencia y tienen tendencia</p>
--	--	--	---	--

	<p>pie sostenido en el ápice del balón realizar lanzamiento con propulsión hacia objetivo ubicado a 1 metro de distancia, manteniendo el equilibrio estático y coordinación visomotora mientras la base de sustentación (balón) se presenta inestable.</p> <p>6. En la posición prono, se indica soportar peso sobre los codos mientras se realiza elevación de MMII (carretilla) manteniendo el soporte de peso del propio cuerpo, se solicita extensión de codos para avanzar por medio de movimiento alternante de MMSS durante 2 metros, se observa estabilidad de cintura escapular y pélvica.</p> <p>7. Lanzamiento con propulsión de dardos y flechas manteniendo coordinación visomotora, el blanco de lanzamiento debe ubicarse a la altura de la cabeza del evaluado</p> <p>8. Se indica ubicarse en prono sobre balón de Bobath apoyando codos en plano anterior, sin realizar apoyo MMII debe ejecutar construcción de torre de 10 tuercas usando un palo de pincho para manipularlas, esta parte debe ejecutarse en 1 minuto.</p>		<p>a caer.</p> <ul style="list-style-type: none"> *Toma las cosas débilmente y las dejan caer. *Baja tolerancia para cualquier actividad que implique movimiento o un cambio rápido en la posición del cuerpo. *Necesidades para cambiar de dirección y caminar o gatear en superficies desiguales o inestables * Tiene poca conciencia del cuerpo; choca contra las cosas, derriba las cosas * Parece inseguro sobre cómo mover el cuerpo durante las actividades físicas * Parece no comprender los riesgos de alturas, baja noción de peligro * Miedo a las alturas * Se queja sobre las extremidades, parte del cuerpo * Mantiene la cabeza erguida, incluso cuando se inclina, no disocia segmentos corporales
--	--	--	--

<p>Gafas RV</p>	<p>Usar gafas de realidad virtual interactuando con la aplicación de montaña rusa (6.5) en las que se observará respuesta a la altura, conciencia del movimiento corporal y cambios de posición de cabeza.</p> <p>- Manteniendo la oclusión visual de las gafas entregar dos objetos diferentes en los que la persona discrimine el de mayor peso por medio de habilidades de esterognosia.</p>	<p>Barognosia Equilibrio estático y dinámico.</p>	<p>Percepción distorsionada</p> <p>Híper e hiposensibilidad</p>	<p>*Dificultad para juzgar las relaciones espaciales en el entorno</p> <p>*Pocas habilidades motoras finas</p> <p>* Baja tolerancia para cualquier actividad que implique movimiento o un cambio rápido en la posición del cuerpo.</p> <p>* Molestia a cualquier cambio de posición de cabeza</p> <p>* No discrimina los cambios de posición de la cabeza</p> <p>*Buscar autolesionarse simplemente para sentir que están vivos.</p> <p>*Problemas para descubrir dónde están los objetos en la aplicación , ya que solo ven los contornos</p>
-----------------	---	---	---	--

Elaboración propia

Tabla 16. Protocolo de evaluación interoceptiva

INTEROCEPCIÓN: La ubicación de la persona depende la actividad, durante todas las actividades se hará uso de PUPIL CORE		
<p>Actividad de llenado gástrico modificada (basada en "the water load test II")</p>	<p>La persona se ubicará en posición sedente en frente de la mesa. Se indica prueba de llenado gástrico: en esta se utilizan vasos transparentes con medida en mililitros (7.1), se pide a los participantes que beban agua sin gas necesaria para producir saciedad es decir sentir suficiente más no lleno y se registra la cantidad de mililitros ingerida. Luego, se indica beber la cantidad de 2 vasos más de agua para producir la máxima plenitud o llenura.</p> <p>- Al sentir la llenura máxima, se indica sacar bebidas traídas y se pregunta al evaluado si podría ingerir alguna de las dos bebidas presentadas de forma completa a pesar de presentar llenura.</p>	<p>- Concepción de las sensaciones internas</p> <p>- Conciencia del propio cuerpo relacionado con las emociones y rasgos de personalidad</p>
<p>Actividad de reconocimiento cardiaco basada en "Escala de rastreo mental de Schandy" (Schandy 1991)</p>	<p>Se indica a la persona ubicarse en posición bípeda frente del circuito motor descrito en la actividad #5 y observarlo, se toma (7.2) nivel de oxígeno en sangre, frecuencia cardiaca y temperatura antes de iniciar la actividad.</p> <p>- Se solicita al evaluado contar la cantidad de latidos que percibe de su cuerpo sin tocar su pulso o ninguna otra parte del cuerpo antes de iniciar el circuito, en un lapso de tiempo de 35 segundos, el evaluador sigue los latidos reales con el fonendoscopio.</p> <p>- Al finalizar la actividad de circuito motor #5, se repite la discriminación de latidos cardiacos sin tocar ninguna parte del cuerpo en un lapso de tiempo de 35 segundos. se toma nivel de oxígeno en sangre, frecuencia cardiaca y temperatura para finalizar.</p>	<p>-Precisión, sensibilidad interoceptiva</p> <p>- Conciencia del propio cuerpo relacionado con las emociones y rasgos de personalidad</p>

Actividad de la mano falsa	<p>La persona evaluada se ubicará en posición sedente y apoya los ante brazos sobre la mesa, las manos deben estar con la zona palmar apoyada sobre la mesa. Se coloca un panel hacia el brazo derecho tapando la visibilidad de este, luego ubicar una tela blanca desde el hombro derecho con una mano falsa (7.4) (puede ser un guante de látex) en reemplazo de la mano que se ha tapado con el panel. Se solicita a la persona observar las dos manos (mano falsa derecha y mano real izquierda). Realizar estímulo de tacto superficial con pluma solo en la mano izquierda, después, realizar el estímulo en la mano derecha real y mano derecha falsa al mismo tiempo de forma sincrónica por 90 segundos, luego, sin que el evaluado lo note dejar de hacer el estímulo en la mano real y solo hacerlo en la mano falsa indagando si la persona percibe el estímulo.</p> <p>-Realizar lo mismo con temperatura (calor - frio) y dolor (pinchar con una aguja). Por medio de esta actividad se podrá comprender percepción de experiencias de acuerdo al concepto corporal, imagen y esquema del propio cuerpo.</p>	<p>-Percepciones como únicas y diferentes en las huellas corporales</p> <p>-Conciencia del propio cuerpo relacionado con las emociones y rasgos de personalidad</p>
----------------------------	---	---

Elaboración propia

1.8. Otros hallazgos

Durante el estudio, se encontraron particularidades sensoperceptivas que influyen en las vivencias de los evaluados:

- Una persona de la muestra, que presentó su diagnóstico de sordera bilateral profunda, mostró en la evaluación sensoperceptual auditiva, fluctuaciones; es decir en ocasiones, le molestaban los sonidos a baja intensidad mientras que, aceptaba los sonidos de alta intensidad (100 dB), sin expresar molestias o cambios por la intensidad del sonido. Al respecto su madre manifestó que este diagnóstico lo tiene desde temprana infancia, y que le compraron los audífonos, pero no los usa porque le molesta el sonido.
- En uno de los casos, en la entrevista se encontró que, desde temprana edad, se bañaba con agua hirviendo, al punto que su cuerpo parecía cocinarse por la temperatura, lo que fue tratado como una alteración psicológica, sin resolver el problema. Sin embargo, esta característica en la edad adulta tomó un rumbo opuesto, ahora no tolera el roce del agua.
- Las familias refieren que por medio de la evaluación sensoperceptual lograron comprender los cambios presentados en las experiencias sensoriales de sus hijos.

2. Discusión

Los resultados encontrados en el estudio, son totalmente compatibles con el dato reportado acerca de que el 90% de la población en general, presenta cambios sensoriales y perceptivos (E. M. Ornitz 1973). Los hallazgos demuestran que los estilos perceptivos, dependen del tipo de experiencia sensorial y la estrategia utilizada por cada persona, para evitar sobrecargas sensoriales. Cabe señalar que los estilos, sirven para gestionar de manera equilibrada, la información que se recibe tanto del interior del cuerpo, como los elementos contextuales cambiantes. Lo que quiere decir que, la persona autista no puede ser considerada como un ente fragmentado en sentidos, ni que se constituya a partir del cerebro y la medula espinal como centro de vida. Sino que su alta capacidad, le permite encontrar formas de procesamiento que la protejan de la sobrecarga sensorial, que puedan saturar los sentidos, una capacidad que va más allá de lo esperable al autoconocimiento. Como evidencia claramente los estudios realizados y las publicaciones de Olga Bogdashina.

En lo que se refiere a los datos de la evaluación propioceptiva, se pudo corroborar como en el 100% de los casos evaluados presentaban bajo autoconocimiento corporal. El 56% reveló una percepción distorsionada del cuerpo en su relación con el espacio y la comprensión de los objetos, solo el 44%, mantuvo soporte de peso en las posiciones propuestas. El 12.5% de los evaluados que realizan deporte, lograron cumplir todas las tareas propioceptivas de forma mecánica. El 100% de las personas no verbales, presentó un nulo conocimiento de su cuerpo, pero poseían altas capacidades imitativas. En dos casos, se exteriorizó una autopercepción negativa del propio cuerpo, situación sustentada con el conocimiento de historias traumáticas vividas. En cuanto a las emociones, la que fue un denominador común en todas las actividades, fue aquella de inseguridad.

Datos que se pueden corroborar con investigaciones como aquella de Zetler y su equipo, quienes centran sus premisas en la discriminación somato sensorial. La evaluación se efectúa mediante tareas como la discriminación táctil de dos puntos; estereognosias, grafestesia, discriminación entre diferentes texturas, tamaños y pesos de objetos; discriminación de la postura corporal; detección de movimiento; y cinestesia. En estas evaluaciones, se encontraron respuestas atípicas en la discriminación de los sistemas táctil y propioceptivo de personas autistas con respecto a grupos de control “no autistas”

(Zetler et al. 2019). Publicación que muestra que existe cambios sensorio-perceptivos, como lo demuestran los datos del presente estudio.

Sin embargo, un análisis netamente biológico, no toma en cuenta aspectos importantes como la consciencia sensorial, la misma que permite comprender las experiencias vividas y registrarlas para otro tipo de vivencias como afirma Merleau-Ponty. El tener consciencia de algo, es llegar a la reflexión de lo que se ve, se toca y cuando se es visto y tocado, lo que se puede definir como el segundo nivel de consciencia, según Husserl que corresponde a un acto de interacción significativa (Husserl 2004). Además, la consciencia permite producir las sensaciones, que son las que nos facultan para comprender al mundo físico externo, y la relación interna con nosotros mismos, como afirma Ales Bello. El conocimiento del mundo físico se produce a través de la corporeidad registrada. La existencia de la consciencia sensorial, es la luz interior que acompaña los actos (Stein 2000).

Aseveraciones que manifiestan la importancia, en el autismo, de conocer los estilos y experiencias perceptivas, y la consciencia sensorial; sin estos elementos, no será posible, comprender y apoyar el proceso de autoconocimiento propioceptivo, y llegar así a la autorregulación que le permita mayor autonomía y mejores posibilidades de relación.

En lo que se refiere a las pruebas definidas para la evaluación interoceptiva, han sido las mismas utilizadas en otras investigaciones; como la mano falsa (Rodríguez-Melgarejo et al. 2015), la prueba de latidos cardíacos (Schandry 1991) y la prueba de carga de agua (Van Dyck et al. 2016). Sin embargo, por la visión utilizada en la presente investigación, en su relación con lo emocional y los rasgos de la personalidad; se realizaron algunas adaptaciones, que otorgaron datos tanto cuantitativas como cualitativas. Entre la información cuantitativa se registraron datos de ritmo cardíaco, frecuencia respiratoria, temperatura, y se aplicaron antes y después de realizar esfuerzos físicos. En lo que se refiere a los elementos del vivido y significado, expuestos por Stein, Husserl, se pudieron analizar de manera cualitativa, en base al uso de herramientas como el pupilab. Técnicas, instrumentos, que permitieron elaborar protocolos de evaluación interoceptiva y propioceptiva, según sus perfiles sensorio-perceptivos, que era el segundo objetivo de la investigación.

En cuanto al tercer objetivo que buscaba la identificación de los cambios sensorio-perceptivos en los procesos interoceptivos y propioceptivos de personas autistas adultas, se encontró que únicamente el 19% mostró comprensión a las señales

interoceptivas de llenura y saciedad y que el 43% reconozca cognitivamente los cambios corporales como temperatura, respiración y frecuencia cardíaca.

En cuanto a los procesos interoceptivos y propioceptivos, se encontró que el 57% presentan una limitada conciencia de su cuerpo; en el 57% se les dificultó discriminar las señales que reciben de los órganos internos y aún más difícil su interpretación. Que el 44%, logró identificar algunas señales interoceptivas y procesarlas, no obstante, se les dificultó otorgar significado a las huellas en su corporeidad, manifestando que necesitan comprender sus emociones para conseguir autorregularse corporalmente. La falta de reconocimiento de las señales interoceptivas fue mayor en las personas con expresión no verbal. En el 100%, se presentó la imposibilidad para dar significado y comprender el propio cuerpo, y aún más, cuando existe huellas corporales traumáticas, hay una autovaloración negativa de su cuerpo, y dificultad para asociar otro tipo de experiencias a las vivencias del cuerpo.

Un dato muy relevante, fue aquel de la evaluación táctil en personas, que habían vivido experiencias traumáticas, se pudo ver que, si bien las huellas pudieran haber sido olvidadas, el cuerpo aún las tiene marcadas a través de la conciencia corporal. Lo que muestra fuertemente que el cuerpo no es solo la piel y responde a lo tangible, sino que el cuerpo es alma, espíritu, tiene un mundo psíquico, una afirmación que supera la visión fragmentada entre cuerpo y alma, como ya lo explicaba Kant (Kant 2003).

Sin embargo, la falta de autopercepción del cuerpo interior, en la totalidad de los evaluados, destacan la necesidad de trabajar en el auto reconocimiento y auto percepción, lo que ayudará a las relaciones con el mundo exterior. Un elemento ya evidenciado por Schauder et al. quién describió que las personas autistas muestran una mayor capacidad para mantener la atención a las señales internas durante períodos más prolongados, pudiendo conducir a disminuir la atención de los estímulos externos (Schauder et al. 2014).

En lo que se refiere al tercer objetivo, que planteaba analizar la relación entre las pruebas interoceptivas con las emociones y los rasgos de personalidad, se encontró que el 66% de la muestra, relacionó las pruebas, con la emoción de ansiedad. Un resultado similar al publicado por Palser, quién observó niveles más altos de ansiedad en niños autistas que en niños con desarrollo típico (Palser et al. 2018).

Sin embargo, los estudios de Punit, refieren que el autismo se asocia con dificultades para percibir el estado interno del cuerpo (es decir, interocepción deteriorada), lo que provoca los déficits socioemocionales que son una característica

diagnóstica de la afección que están ligadas a las tasas elevadas de alexitimia en la población autista y que aumenta la posibilidad de que las dificultades interoceptivas sean por esta causa (Shah et al. 2016).

El rasgo de personalidad introvertido es el más predominante en la población autista, llama la atención que este rasgo es descrito en las entrevistas como un “defecto” a partir del temor a ser rechazados por otros. Concepciones que parten de la percepción de sí mismos y la valoración de los otros, tomando como modelo su auto referencialidad; por esta razón, se les complica desarrollar relaciones con las demás personas. Contrario a lo reportado en la literatura, en el DSM V, en el CIE 10, en el ADOS y en el ADIR, cómo en numerosas publicaciones, quienes afirman que a las personas autistas no les interesa las relaciones, inclusive se habla del deseo de permanecer en su propio mundo. En cambio, en el estudio, los evaluados explicaron que les interesa la interacción, pero se les dificulta por la forma de ver y sentir el mundo.

Son claros los datos encontrados en la investigación, en cuanto a la necesidad de la persona autista, de definir estilos perceptivos propios, ya sean un mono procesamiento, o una percepción gestáltica o periférica, para poder acceder al mundo social y establecer relaciones; además para contrarrestar las sobrecargas sensoriales. Una aseveración, ya encontrada en otras publicaciones. Jasmine O’Neill, poeta y escritora autista define la experiencia sensorial de contacto visual así: “Mirar directamente a las personas o a los animales es frecuentemente una experiencia insoportable” (Bogdashina 2007).

En esa dirección, los objetivos que muchas veces se estipulan en los enfoques terapéuticos, están dirigidos a alcanzar el contacto visual en personas autistas para obtener la atención conjunta, como posibilidad de socialización y para desarrollar la comunicación (Baptista et al. 2005). Son propósitos que pierden sentido, cuando se comprende que la evasión visual no es de carácter cognitivo o relacional en el autismo; sino que responde a la protección de la sobrecarga sensorial.

Estos resultados obtenidos, también ha permitido diseñar el protocolo y un posible perfil sensoperceptivo, con su respectivo kit específico para la evaluación. Cuya valoración se basa en los criterios científicos propuestos por los estudios de percepción de la Stein y en lo sensoperceptivo Olga Bogdashina; así como de otras contribuciones científicas. En base a estos preceptos, se determinó la forma de valoración de los resultados obtenidos, lo que permitiría definir el tipo de estilo y experiencia elegida por la persona. Además, los hallazgos podrán ser utilizados en otros casos, o problemáticas, como puede ser el Alzheimer, la bulimia y anorexia, entre otros (Report 2019).

Conclusiones

La visión de la integralidad de la persona, en la que de manera dinámica interactúan sus diferentes dimensiones: espíritu, cuerpo físico, psíquis, permiten comprender al ser humano desde su uni-diversidad. Lo que se traduce en los distintos modos de comprender la realidad, percibirla, significarla y de relacionarse con ella.

Los hallazgos en los procesos propioceptivos mostraron un autoconocimiento corporal restringido, lo que les genera miedo para realizar movimientos y poder relacionarse con las demás personas, sin recibir burlas. Además, se pudo ver, cómo las huellas corporales, especialmente cuando han sido traumáticas, no son abordadas por los especialistas, lo que convierte en marcas de cuerpo que generan una autopercepción negativa hacia sí mismos. Huellas que se encuentran en tantas personas que han sido golpeadas, violentadas y violadas, y con quiénes se trabaja únicamente en lo cognitivo o en lo psíquico, pero no se aborda su corporeidad.

Cuando existen cambios en la propiocepción, los modos de relación con los objetos, con sí mismo, con el espacio, se presentará como “torpeza”; en el desarrollo de actividades que implican el uso del cuerpo con respecto a los otros, los objetos y el espacio. Razón por la cual, un campo apto para este trabajo, es la naturaleza.

Con respecto a los resultados interoceptivos, se pudo ver que algunos evaluados lograron identificar características corporales internas, escucharlas y procesarlas, no obstante, se les dificultó dar significado a las experiencias que existen en su corporeidad, lo que les impide comprender el propio cuerpo y afrontar las marcas corporales que pueden existir por experiencias propias o por huellas que provienen de manera histórica y ancestral. En el caso de las personas autistas no verbales, no se evidencia discriminación ni asociación de las señales internas lo que también se reflejará en la expresión corporal y oral, ya que la interocepción tiene un importante componente de consciencia y voluntad. Por esta razón, la comunicación del interior al exterior y viceversa no se decodifica, desarrollando de forma incompleta el entramado entre sensaciones, percepción, emoción, experiencia y significación.

En cuanto a las evaluaciones tanto propioceptivas como interoceptivas, en su relación con las emociones, prevalecen emociones de ansiedad e inseguridad.

La evaluación interoceptiva, sobre todo, permitió comprender la importancia de la conciencia corporal, ya que todo lo que vive la persona, su historia de vida, deja huellas, que se plasman en todas las dimensiones propuestas en este estudio: espíritu, psíquis y cuerpo, lo que requiere un abordaje interdisciplinario.

Otro hallazgo de tomar en cuenta, se refiere a la percepción sensitiva, que evidencia un sentir que va más allá de lo tangible y observable, y que, en numerosos casos, fue avalado por los padres de los y las evaluadas. Sin embargo, es llamativo, que

este tipo de percepciones, las toman con mucha naturalidad y no comprenden por qué todas las personas no pueden acceder a este tipo de experiencias.

Todos los datos expuestos exigen que la ciencia pase de ver al ser humano desde la óptica cartesiana, a la integralidad; que salgan de una visión basado en la biología, neurología a una visión integral. De otra manera se continuará a realizar los análisis desde lo funcional, a través de valoraciones de causa-Efecto o de estímulo-respuesta; comprendiendo la experiencia sensorial como un proceso netamente neurológico cuyos puntos de entrada son las sensaciones y estímulos (aférentes-externos) que ingresan al cuerpo por medio de órganos sensoriales y sufren una transformación química interna para dar una respuesta (internas-eférentes). Dos visiones que deben dialogar, ya que las dos cuentan con una amplia validez, no existe contradicción en los elementos que cada una aporta, tampoco compiten entre ellas, sino que cada visión aporta y abre un camino, una nueva forma de análisis que va en beneficio de las personas que presentan nuevas formas sensorio-perceptivas.

Las personas autistas expresaron, que, mediante la evaluación realizada, comprendieron la importancia de conocer y comprender sus características perceptivas, lo que les abrió a un nuevo conocimiento de sí mismos y de las otras personas, un paso que permitiría mejorar las relaciones interpersonales.

Desde la perspectiva de las familias identificar los procesos, sistemas y estilos perceptivos de sus hijos, como lo expresaron, fue la puerta de entrada para acompañar los retos personales, y dejar de pensar que su estilo perceptivo, era una situación patológica o una alteración física. En la devolución de resultados, se pudo dialogar al respecto y sugerir estrategias de trabajo (Anexo 3).

Estos resultados abren nuevos retos para poder profundizar en la evaluación sensorio-perceptiva, a partir de la comprensión dinámica de todos los elementos que intervienen en ella, con el fin de entender las manifestaciones de los sentidos como cambios sensorio-perceptivos que obedecen a las formas de expresión que utilizamos todos los seres humanos.

Obras citadas

- Adrien, Jean Louis, D Ph, Pascal Lenoir, Joelle Martineau, D Ph, Anne Perrot, Laurence Hameury, Claudine Larmande, and Dominique Sauvage. 1993. "Blind Ratings of Early Symptoms of Autism Based upon Family Home Movies" 32 (3): 617–26. <https://doi.org/10.1097/00004583-199305000-00019>.
- Ales Bello, Angela. 2011. "La categoria della 'relazione' nel rapporto interpersonale." In , 10:37–47. Roma: Pontificia Academia Theologica.
- Aquino, Tomás de. 1994. *Suma Teológica I*. Edited by Biblioteca de Autores Cristianos. Madrid.
- Aristóteles. 1873. *Obras de Aristóteles - Libro Primero: De La Sociedad Civil, de La Esclavitud, de La Propiedad, Del Poder Doméstico*. Edited by Medina y Navarro. Madrid.
- Aron, Elaine. 2006. *El Don de La Sensibilidad. Las Personas Altamente Sensibles*. Edited by Obelisco. □□□□□ □□□□□. 3rd ed. Vol. 4. Barcelona. <http://marefateadyan.nashriyat.ir/node/150>.
- Asperger, Hans. 1952. "Pedagogía Curativa." In *Los Psicópatas Autistas*, edited by Luis Miracle, 41. Barcelona.
- Atkinson, R C, and R M Shiffrin. 1968. *Human Memory: A Proposed System and Its Control Processes*. Edited by Stanford University. 1st ed. California.
- Ausderau, Karla K, Melissa Furlong, John Sideris, John Bulluck, Lauren M Little, Linda R Watson, Brian A Boyd, Aysenil Belger, Virginia A Dickie, and Grace T Baranek. 2014. "Sensory Subtypes in Children with Autism Spectrum Disorder: Latent Profile Transition Analysis Using a National Survey of Sensory Features" 8: 935–44. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12219>.
- Ayres, A. Jean. 1998. *La Integración Sensorial y El Niño*. Edited by Trillas. 1st ed. México.
- Baddeley, Alan. 1992. "Working Memory." *Science* 255: 556–59. <https://doi.org/10.1126/science.1736359> ARTICLE.
- Bañó, Natalia, Alexandre Máster, Neuropsicología Clínica, and Isep Valencia. 2013. "Snoezelen." <http://www.redalyc.org/redalyc/pdf/2170/217015570027.pdf%5Cnhttp://www.aufo>

- p.com/aufop/revistas/arta/digital/155/1591.
- Baptista, V., Z. L. Zheng, F. H. Coleman, R. C. Rogers, and R. A. Travagli. 2005. "Characterization of Neurons of the Nucleus Tractus Solitarius Pars Centralis." *Brain Research* 1052 (2): 139–46. <https://doi.org/10.1016/j.brainres.2005.05.073>.
- Baranek, Grace T, Lauren M Little, and L Diane Parham. 2014. "Sensory Features in Autism Spectrum Disorders PERSPECTIVES ON SENSORY," no. c. <https://doi.org/10.1002/9781118911389.HAUTC16>.
- Barrett, Lisa Feldman, and W Kyle Simmons. 2015. "Interoceptive Predictions in the Brain." *Nature Publishing Group* 16 (JULY). <https://doi.org/10.1038/nrn3950>.
- Bateson, Gregory. 1998. *Espíritu y Naturaleza*. Edited by Amorrortu Editores. *Morfología Wainhaus*. Buenos Aires.
- Bello, Angela Ales. 2011. "«Relazione»? Una Categoria Che Interpella." In *Pontificia Academia Theologica*, edited by Path, 10th ed., 10:37–47. Roma.
- . 2016. *Fenomenologia Del Corpo e Della Sessualità*.
- Ben-Sasson, Ayelet, Liat Hen, Ronen Fluss, Sharon Cermak, Batya Engel, and Eynat Gal. 2009. "A Meta-Analysis of Sensory Modulation Symptoms in Individuals with Autism Spectrum Disorders." *Springer Science-Business* 39: 1–11. <https://doi.org/10.1007/s10803-008-0593-3>.
- Bericat Alastuey, Eduardo. 2000. "La Sociología de La Emoción y La Emoción En La Sociología." *Revista de Sociologia* 62: 145–76. <https://doi.org/10.5565/rev/papers/v62n0.1070>.
- Birdwhistell, Ray. 1940. "Antropología de La Gestualidad," no. 1924: 1–22.
- Birdwhistell, Rayl. 1965. *Kinesics Inter and Intra Channerl Communication Research. Studies in Semiotics*.
- Bogdashina, Olga. 2007. *Percepción Sensorial En El Autismo y Síndrome de Asperger : Experiencias Sensoriales Diferentes, Mundos Perceptivos Diferentes*. Asociación Autismo Ávila.
- Bogdashina, Olga. 2018. *Problemas Sensoriales de Percepción En El Autismo*. Edited by Autismo Ávila. 2nd ed. Londres.
- Boukaram, Christian. 2013. *El Poder Anticáncer de Las Emociones*. Edited by Luciernada. 1st ed.
- Bouvard, Martine, Corentin Gonthier, and Lucie Longue. 2016. "Sensory Processing in Low-Functioning Adults with Autism Spectrum Disorder : Distinct Sensory Profiles and Their Relationships with Behavioral Dysfunction."

- <https://doi.org/10.1007/s10803-016-2850-1>.
- Breinbauer, Hayo A. 2016. "Evaluación Vestibular En 2016. Puesta Al Día." *Revista Médica Clínica Las Condes* 27 (6): 863–71. <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2016.09.017>.
- Breton, David Le. 2011. *El Sabor Del Mundo. Una Antropología de Los Sentidos*. Edited by Nueva Visión. 1st ed. Buenos Aires.
- . 2013. "Por Una Antropología de Las Emociones." *Revista Latinoamericana de Estudios Sobre Cuerpos, Emociones y Sociedad* 10 (4): 69–79. <https://www.journals.uchicago.edu/doi/10.1086/698223>.
- Campos, Joseph J., Rosemary G. Campos, and Karen C. Barrett. 1989. "Emergent Themes in the Study of Emotional Development and Emotion Regulation." *Developmental Psychology* 25 (3): 394–402. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.25.3.394>.
- Cannon, Walter. 2012. "The James-Lange Theory of Emotions: A Critical Examination and an Alternative Theory." *The American Journal of Psychology* 39 (1): 106–24.
- Carrillo, Rodrigo. 2015. "La Percepción Como Fundamento de La Identidad Personal (Reflexiones Desde La Fenomenología) Universidad de Barcelona Facultad de Filosofía Programa de Doctorado : Filosofía : Historia , Estética y Antropología Bienio : 2003-2005 Rodrigo Carrillo Primera." Barcelona.
- Casanova Castillo, José Patricio. 2015. "Rol de La Insulina Interoceptiva En La Regulación de La Memoria de Miedo." Universidad Católica de Chile.
- Classen, Constance. 2019. "Fundamentos de Una Antropología de Los Sentidos," 1–15.
- Cloninger, Susan. 2002. "Teorías de La Personalidad," 592.
- Couteur, Ann Le, Michael Rutter, Catherine Lord, Patricia Rios, Sarah Robertson, Denmark Hill, Mary I-Ioldgrafer, and John McLennan. 1989. "Autism Diagnostic Interview : A Standardized Investigator-Based Instrument 1" 19 (3).
- D'angelo, Diego. 2012. "La Genesi Dell'Autocoscienza. Da Darwin a Merleau-Ponty." *Noema*, no. n.3: 1–245.
- Darwin, Charles. 1872. "The Expression of the Emotions in Man and Animals." London: John Murray.
- Delacato, Carl. 1974. "La Perception Sensorielle Le Système Sensoriel et La Perception."
- Denise, Dubois, Stephanie Ameis, H Meng-chuan Lai, Manuel F Casanova, and Pushpal Desarkar. 2016. "Interoception in Autism Spectrum Disorder: A Review." *International Journal of Developmental Neuroscience*, 19.

- <https://doi.org/10.1016/j.ijdevneu.2016.05.001>.
- Dilthey, Wilhelm. 1949. *Introducción a las Ciencias del Espíritu-Parte-1*. Edited by Fondo de cultura Económica. 2nd ed. México.
- Donald Merlin. 2001. *A Mind so Rare: The Evolution of Human Consciousness*. *Arqueología Cognitiva*. Edited by Norton / Company. 1st ed.
- Dunn, Winnie. 2001. "Sensory Processing Disorder," 127–36.
- Dyck, Zoé Van, Claus Vögele, Jens Blechert, Annika P.C. Lutz, André Schulz, and Beate M. Herbert. 2016. "The Water Load Test as a Measure of Gastric Interoception: Development of a Two-Stage Protocol and Application to a Healthy Female Population." *PLoS ONE* 11 (9): 1–14. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0163574>.
- Echeveste, Rodrigo S. 2011. "Percepción Sensorial En Niños Autistas." Universidad Nacional de Cuyo.
- Ekman, Paul, and Harrieh Oster. 1979. "Expresiones Faciales de La Emoción." *Annual Review of Psychology* 30: 527–54.
- Erikson, Erik. 2000. *El Ciclo Vital Completado*. Edited by Paidós Ibérica. 1st ed. Buenos Aires.
- Farkas, Chamarrita. 2007. "Comunicación Gestual En La Infancia Temprana : Una Revisión de Su Desarrollo , Relación Con El Lenguaje e Implicancias de Su Intervención Gestual Communication in Early Infancy : A Review of Its Development , Relation With Language and Intervention Impli." *Psyche* 16: 107–15.
- Fast, Julius. 2011. *El Lenguaje Del Cuerpo*.
- Fernández de Ramón, Javier. 2017. "El Conocimiento Del Cuerpo y Sus Cuidados En La Civilización Egipcia." Universidad Complutense de Madrid.
- García Sevilla, Julia, and Luis Fuentes Melero. 2008. "Qué Aporta El Estudio Del Devenir Histórico a La Atención Como Constructo Psicológico." *Revista de Historia de La Psicología* 29 (1): 99–126.
- Garfinkel, Sarah N, Anil K Seth, Adam B Barrett, Keisuke Suzuki, and Hugo D Critchley. 2015. "Knowing Your Own Heart : Distinguishing Interoceptive Accuracy from Interoceptive Awareness." *Biological Psychology* 104: 65–74. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2014.11.004>.
- Gazda, Elizabeth. 2017. 2017. "'Embr Wave'. Software. Embr Labs." University of California, Berkeley. 2017.

- Gillberg, Christopher. 2008. "Autistic Children Growing Up: Problems during Puberty and Adolescence." *Developmental Medicine & Child Neurology* 26 (1): 125–29. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.1984.tb04418.x>.
- Gillberg, Christopher, and Christopher Gillberg. 1990. "What Is Autism ?," 61–66.
- Greenspan, S I, and S Wieder. 1999. "A Functional Developmental Approach to Autism Spectrum Disorders." *Journal of the Association for Persons With Severe Handicaps* 24 (3): 147–61. <https://doi.org/10.2511/rpsd.24.3.147>.
- Gruber, Howard, and Valmai Gruber. 1956. "Hermann Von Helmholtz: Nineteenth-Century Polymorph." *The Scientific Monthly* 83 (2): 92–99. <https://www.jstor.org/stable/21725>.
- Guayaquil, Alcaldía de. 2020. "Guayaquil El Destino Al Que Siempre Queremos Volver." Guayaquil Es Mi Destino. 2020. <https://www.guayaquilesmidestino.com/apps/#/home>.
- Hall, Edward. 1959. *The Silent Language*. 1st ed. New York.
- Hawkins, David. 2016. *Trascender Los Niveles de Conciencia*. Edited by El grano de Mostaza. 1st ed. España.
- Hirsch, Lauren E, and Tamara Pringsheim. 2016. "Aripiprazole for Autism Spectrum Disorders (ASD)." In *Cochrane Database of Systematic Reviews*, edited by Tamara Pringsheim. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009043.pub3>.
- Hoshino, Yoshihiko, Hisashi Kumashiro, Yuko Yashima, Ryuichi Tachibana, Makoto Watanabe, and Hiroyuki Furukawa. 1982. "Early Symptoms of Autistic Children and Its Diagnostic Significance" 36 (4).
- Husserl, Edmund. 2004. *Husserl, Fenomenología e Teoria Della Conoscenza*. Edited by Bompiani testi a fronte. II edizion. Milano: Edizioni Bompiani.
- Izard, Carroll E. 1990. "Facial Expressions and the Regulation of Emotions." *Personality and Social Psychology* 58 (3): 487–98.
- Jaarsma, Pier, and Stellan Welin. 2012. "Autism as a Natural Human Variation: Reflections on the Claims of the Neurodiversity Movement." *Health Care Analysis* 20 (1): 20–30. <https://doi.org/10.1007/s10728-011-0169-9>.
- James, Willian. 1884. "¿Qué Es Una Emoción?" *Mind* 9: 188–205.
- Kant, Immanuel. 2003. "Lo Bello y Lo Sublime Lo Bello y Lo Sublime."
- Karagulla, S. 1972. *Breakthrough to Creativity. Your Higher Sense Perception*. Edited by Library of Congress. Estados Unidos.

- Kassner, Moritz, and Patera Will. 2014. "Pupil-Labs." Pupil Labs. 2014. <https://pupil-labs.com/about/>.
- Kientz, Mary Alhage, and Winnie Dunn. 1997. "Mary Alhage Kientz, Winnie Dunn" 51 (7): 530–37.
- Klose, Joachim. 1997. "Whitehead ' s Theory of Perception." In *Springer*, edited by Ruhnau E. Atmanspacher H., 1st ed., 23–42. Berlin, Heidelberg. https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-642-60707-3_3.
- Knapp, Mark. 1982. *La Comunicación No Verbal: El Cuerpo y El Entorno*. Edited by Paidós Ibérica. 1st ed. España.
- Knaus, Tracey A, Andrew M Silver, Kelli C Dominick, Melanee D Schuring, Nancy Shaffer, Kristen A Lindgren, Robert M Joseph, and Helen Tager-flusberg. 2009. "Age-Related Changes in the Anatomy of Language Regions in Autism Spectrum Disorder." *Brain Imaging and Behavior*, 51–63. <https://doi.org/10.1007/s11682-008-9048-x>.
- Kohen-raz, Reuven. 1992. "Postural Control in Children with Autism" 22 (3).
- Lacan, Jacques. 1949. "El Estadio Del Espejo Como Formador de La Función Del Yo, Tal Como Se Nos Revela En La Experiencia Psicoanalítica." In *XVI Congreso Internacional de Psicoanálisis*, 4. Zurich: Congreso internacional Psicoanálisis.
- Lavilla Cerdán, Luis. 2011. "La Memoria En El Proceso de Enseñanza Aprendizaje." *Pedagogía Magna* 123 (11): 311–19. <https://doi.org/10.1063/1.4990497>.
- Leekam, Susan R., Margot R. Prior, and Mirko Uljarevic. 2011. "Restricted and Repetitive Behaviors in Autism Spectrum Disorders: A Review of Research in the Last Decade." *Psychological Bulletin* 137 (4): 562–93. <https://doi.org/10.1037/a0023341>.
- Martínez, M^a Á., and M^a C. Bilbao. 2008. "Acercamiento a La Realidad de Las Familias de Personas Con Autismo." *Psychosocial Intervention/ ...* 17 (1132–0559): 215–30. <https://doi.org/10.4321/S1132-05592008000200009>.
- Mateer, Catherine A., McKay Moore Sohlberg, and Jeff Crinean. 1987. "Focus on Clinical Research: Perceptions of Memory Function in Individuals with Closed-Head Injury." *Journal of Head Trauma Rehabilitation* 2 (3): 74–75. <https://doi.org/10.1097/00001199-198709000-00009>.
- Mehrabian, Albert. 1972. *Nonverbal Communication*. Edited by Routledge. 1st ed. New York.
- Merleau-Ponty, Maurice. 2014. *Fenomenología Della Percezione*. Edited by Bompiani.

- Studi Bompiani*. 1 digitale. Vol. 1. Milano.
- Municipio, Quito. 2020. “Quito, Patrimonio de La Humanidad.” Municipio de Quito. 2020. <https://www.quito-turismo.gob.ec/news/quito-muestra-su-riqueza-cultural-y-patrimonial-en-unesco-google-arts-and-culture/>.
- Needham, Larry L., Philippe Grandjean, Birger Heinzow, Poul J. Jørgensen, Flemming Nielsen, Andreas Sjödin, Donald G. Patterson, Wayman E. Turner, and Pal Weihe. 2011. “Partition of Environmental Chemicals between Maternal and Fetal Blood and Tissues.” *Environmental Science and Technology* 45 (3): 1121–26. <https://doi.org/10.1021/es1019614>.
- Ornitz, E M. 1973. “Childhood Autism. A Review of the Clinical and Experimental Literature.” *California Medicine* 118 (4): 21–47.
- Ornitz, Edward, and Edward R. Ritvo. 1968. “Perceptual Inconstancy in The Syndrome of Early Infant Autism and Its Variants.” *Department of Psychiatry* 18 (Enero): 76- .
- Palser, E R, A Fotopoulou, E Pellicano, and J M Kilner. 2018. “The Link between Interoceptive Processing and Anxiety in Children Diagnosed with Autism Spectrum Disorder: Extending Adult Findings into a Developmental Sample.” *Biological Psychology*. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2018.05.003>.
- Palser, E R, A Fotopoulou E Pellicano, and J M Kilner. 2019. “Dissociation in How Core Autism Features Relate to Interoceptive Dimensions: Evidence from Cardiac Awareness in Children.” *Journal of Autism and Developmental Disorders*, no. 0123456789. <https://doi.org/10.1007/s10803-019-04279-4>.
- Perls, Frederick, Ralph Hefferline, and Paul Goodman. 1997. *Gestalt Terapia*. Edited by Summus Editorial. 2nd ed. San Pablo.
- Perls, Fritz. 2004. *Terapia Gestalt - Teoria Y Practica*. Edited by Editorial Pax México. 3rd ed. México.
- Proske, Uwe, and Simon C. Gandevia. 2012. “The Proprioceptive Senses: Their Roles in Signaling Body Shape, Body Position and Movement, and Muscle Force.” *Physiological Reviews* 92 (4): 1651–97. <https://doi.org/10.1152/physrev.00048.2011>.
- Quirós, P, G Grzib, and P Conde. 2000. “Bases Neurofisiológicas de La Interocepcion.” *Rev de Psicol Gral y Aplic* 53 (1): 109–26.
- Rami, L, M Serradell, B Bosch, A Villar, and J.L. Molinuevo. 2007. “Test Digital de Percepción (TDP) Para La Valoración de Trastornos Perceptivos Incipientes En La

- Enfermedad de Alzheimer Inicial.” *Neurología* 22 (6): 342–47.
http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-doc/test_percepcion.pdf.
- Report, Alzheimers Association. 2019. “2019 Alzheimer’s Disease Facts and Figures.”
Alzheimer’s & Dementia 15 (3): 321–87. <https://doi.org/10.1016/j.jalz.2019.01.010>.
- Richir, Marc. 2015. *El Cuerpo, Seguido de La “Verdad de La Apariencia.”* Edited by
 Traficantes de Sueños. 1st ed. Madrid: Brumaria.
- Rivera Guiral, María Pilar. 2017. “La Sensitividad. La Fijación Del Estado Visionario.”
Barcelona Investigación Arte Creación 5 (1): 45.
<https://doi.org/10.17583/brac.2017.2055>.
- Rochet, Marion, Wissam El-Hage, Lise Dreyfuss, and Boriana Atanasova. 2020. “The
 Influence of Affective State on Sensory and Emotional Perception: Application of
 the Sense’n Feel™ Method.” *European Journal of Neuroscience*.
<https://doi.org/10.1111/ejn.14844>.
- Rodríguez-Melgarejo, Gina, Óscar Rodríguez-Angarita, Jorge E. Ávila-Campos, and
 César A. Acevedo-Triana. 2015. “Relación Entre El Fenómeno de La Ilusión de La
 Mano Falsa y Variables Personales.” *Suma Psicológica* 22 (2): 110–19.
<https://doi.org/10.1016/j.sumpsi.2015.07.001>.
- Rosenhall, Ulf, Viviann Nordin, Mikael Sandstrom, Gunilla Ahlsen, and Christopher
 Gillberg. 1999. “Autism and Hearing Loss. [Article].” *Journal of Autism &
 Developmental Disorders* 29 (5): 349–57.
- Rubinstein, S.L. 1969. *Principios de La Psicología General*. Edited by Grijalbo México.
 1st ed. Mexico.
- S. Feldman, Robert. 2010. *Psicología Con Aplicaciones En Países de Habla Hispana*.
 Edited by Mc GrawHill. *The McGraw-Hill Companies*. 8th ed. Massachusetts:
 Massachusetts, Universidad de.
- Saeedi Saravi, Seyed Soheil, and Ahmad Reza Dehpour. 2016. “Potential Role of
 Organochlorine Pesticides in the Pathogenesis of Neurodevelopmental,
 Neurodegenerative, and Neurobehavioral Disorders: A Review.” *Life Sciences* 145:
 255–64. <https://doi.org/10.1016/j.lfs.2015.11.006>.
- Santalla, Zuleima. 2017. “El Mecanismo Atencional,” no. November.
- Savolainem, Heikki. 2006. “Organos Sensoriales.” In *Enciclopedia de Salud y Seguridad
 En El Trabajo*, 40.
- Schandry, Rainer. 1991. “Heartbeat Detection and Emotional Experience.” *International
 Journal of Psychophysiology* 11 (1): 45–46. <https://doi.org/10.1016/0167->

- 8760(91)90194-3.
- Schauder, Kimberly B, Lisa E Mash, Lauren K Bryant, and Carissa J Cascio. 2014. "Interoceptive Ability and Body Awareness in Autism Spectrum Disorder." *JOURNAL OF EXPERIMENTAL CHILD PSYCHOLOGY*, 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2014.11.002>.
- Seelbach, German. 2013. *Teoría de La Personalidad*. Edited by Red tercer Milenio. *Psicología y Avances*. 1st ed. Estado de México. http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/Psicologia/Teorias_de_la_personalidad.pdf.
- Shah, Punit, Caroline Catmur, and Geoffrey Bird. 2016. "Emotional Decision-Making in Autism Spectrum Disorder: The Roles of Interoception and Alexithymia." *Molecular Autism*, 1–10. <https://doi.org/10.1186/s13229-016-0104-x>.
- Shah, Punit, Richard Hall, Caroline Catmur, and Geoffrey Bird. 2016. "Alexithymia, Not Autism, Is Associated with Impaired Interoception." *CORTEX* 81: 215–20. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2016.03.021>.
- Silva D, Anamaría, Mariana Arancibia H, Claudio Pulgar G, Leyla Astorga C, Alvaro Castillo C, Vianca Adasme A, José Quiroz R, Jorge García V, and María Fernanda Cavieres F. 2015. "Exposición a Plaguicidas y Prácticas de Uso y Protección En Embarazadas de Zona Rurales En Control de Atención Primaria En La Región de Valparaíso, Chile." *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología* 80 (5): 373–80. <https://doi.org/10.4067/s0717-75262015000500004>.
- Silver, Monica K., Xiaoqing Li, Yuhe Liu, Ming Li, Xiaoqin Mai, Niko Kaciroti, Paul Kileny, Twila Tardif, John D. Meeker, and Betsy Lozoff. 2016. "Low-Level Prenatal Lead Exposure and Infant Sensory Function." *Environmental Health: A Global Access Science Source* 15 (1): 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12940-016-0148-6>.
- Sohlberg, McKay Moore, and Catherine A Mateer. 1989. "Training Use of Compensatory Memory Books: A Three Stage Behavioral Approach." *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology* 8634 (6): 871–91. <https://doi.org/10.1080/01688638908400941>.
- Stein, Edith. 1994. *La Vita Come Totalità*. Edited by Città Nuova. Roma.
- . 2000. *La Struttura Della Persona Umana*. Edited by Città Nuova. Roma.
- . 2011. *E La Coscienza? Fenomenologia Psico-Patologia Neuroscienze*. Edited by Edizione Giuseppe Laterza. Bari.
- Taylor, Jill. 2009. *Un Ataque de Lucidez*. Edited by Editorial Debate. 1España.

- Tulving, E. 1987. "Multiple Memory Systems." *Humans Neurobiology* 6: 67–80.
- Uljarevic, Mirko, Stanford Medicine, Heather J Nuske, and Giacomo Vivanti. 2016. "Anxiety in Autism Spectrum Disorder," no. July. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-29695-1>.
- Vargas Melgarejo, María luz. 1994. "Sobre El Concepto de Percepción" 4 (8): 47–53.
- Winnie Dunn, Julie Ermer. 1997. "The Sensory Profile: A Discriminant Analysis of Children With and Without Disabilities." *The American Journal of Occupational Therapy*, 283–90.
- Zetler, Neta Katz, Sharon A Cermak, Batya Engel-yeger, and Eynat Gal. 2019. "Somatosensory Discrimination in People With Autism Spectrum Disorder: A Scoping Review." *The American Journal of Occupational Therapy* 73 (5): 1–14.

Anexo 1. Reuniones personalizadas de devolución de informes vía zoom



Anexo 2. Recepción de informes de evaluación de forma gratuita y personalizada vía correo electrónico





**UNIVERSIDAD ANDINA
SIMÓN BOLÍVAR**
Ecuador



**UNIVERSIDAD ANDINA
SIMÓN BOLÍVAR**
Ecuador

Quito, abril de 2021



**UNIVERSIDAD ANDINA
SIMÓN BOLÍVAR**
Ecuador



**UNIVERSIDAD ANDINA
SIMÓN BOLÍVAR**
Ecuador



**UNIVERSIDAD ANDINA
SIMÓN BOLÍVAR**



**UNIVERSIDAD ANDINA
SIMÓN BOLÍVAR**
Ecuador



**UNIVERSIDAD ANDINA
SIMÓN BOLÍVAR**
Ecuador



**UNIVERSIDAD ANDINA
SIMÓN BOLÍVAR**
Ecuador

Quito, marzo de 2021



**UNIVERSIDAD ANDINA
SIMÓN BOLÍVAR**
Ecuador

Quito, marzo de 2021



**UNIVERSIDAD ANDINA
SIMÓN BOLÍVAR**
Ecuador

Quito, marzo de 2021



**UNIVERSIDAD ANDINA
SIMÓN BOLÍVAR**
Ecuador



UNIVERSIDAD ANDINA
SIMÓN BOLÍVAR
Ecuador



**UNIVERSIDAD ANDINA
SIMÓN BOLÍVAR**
Ecuador

Anexo 3. Cartas voluntarias de las familias.

Quito, 07 de abril del 2021

Señores

Universidad Andina Simón Bolívar

Quito, 08 de abril de 2021

UNIVERSIDAD ANDINA SIMON BOLIVAR
Ciudad.

De mi consideración.

Mediante INFORME EVALUACION SENSOPERCEPTIVA, emitidos por la