

6. Identificación y Estudio de los Tipos Sensoriales Humanos

De acuerdo a lo que ya se ha expuesto hasta ahora sabemos que toda la información del mundo exterior es captada por todos los humanos a través de los sentidos, sabemos como funcionan los mecanismos de percepción humana, pero ¿Se da este proceso a través de los sentidos de igual forma e intensidad en cada uno de nosotros?, ¿Existen individuos tendientes a utilizar tales o cuales sentidos perceptivos mas que otros? ; Es importante abordar esta temática por que si bien todos los seres del género humano estamos constituidos esencialmente de la misma forma, todos somos sin embargo muy diversos ya que contamos con características propias que nos definen y diferencian de los demás y que nos constituyen como un ser humano integral.

Ya en apartados anteriores se mencionó que debido a que el individuo es una entidad muy compleja todas sus manifestaciones, necesidades e inclinaciones sensoriales van a estar determinadas y caracterizadas por una serie de elementos o dimensiones de diferentes órdenes que constituyen integralmente al individuo y que dada su naturaleza serán pertenecientes tanto al ámbito interno del individuo como al ámbito externo a él. Se identificaron entre las de ámbito interno a la personalidad, a la edad y al sexo al que pertenezcan los sujetos y entre las de ámbito externo el ambiente, y la cultura, de manera que la identificación y estudios de estas dimensiones nos servirán como punto de referencia para individualizar las diferencias perceptivas sensoriales del ser humano. A continuación se expone el estudio de ellas con el fin de identificar cuales son las necesidades e inclinaciones sensoriales que estos grupos van a buscar satisfacer o ver reflejados en el producto a través tanto de la experiencia contemplativa o perceptiva (estética) del producto, como durante la experiencia utilitaria del producto (o de uso).

Por medio de los estudios ya expuestos en apartados anteriores acerca de la manera en que el individuo recibe al producto o a la información que este le transmite a través de sus sentidos, fue posible identificar que el ser humano experimenta las sensaciones - percepciones, emociones, sentimientos, deseos, etc., a través de los sistemas sensoriales y de diversos procesos cognitivos; mismos que estarán caracterizados y determinados por la naturaleza psíquica y fisiológica del individuo que dependerá como ya se dijo de los mencionados elementos de ámbito externo e interno.

Se mencionó también que cada uno de estos procesos es decir las sensaciones, percepciones, emociones y sentimientos se llevan a cabo por la intervención de diversos mecanismos sensoriales fisiológicos y psicológico - emocionales por lo cual los siguientes estudios serán abordados desde dos perspectivas sensoriales, el aspecto fisiológico - sensorial, que dependiendo en su mayoría de procesos fisiológicos determinará un tipo de necesidades e inclinaciones que se verán reflejadas en los productos, y el aspecto emocional - sensorial, que depende grandemente de otros procesos cognitivos, memorísticos y experienciales que igualmente determinarán otras necesidades sensoriales del usuario.

De esta manera se busca identificar los gustos necesidades o inclinaciones sensoriales resultado tanto de procesos sensoriales básicos fisiológicos como de procesos superiores cognitivos.

6.1 Necesidades, intereses, e inclinaciones sensoriales de acuerdo a las tipologías de personalidad

Aspecto fisiológico - sensorial

Este enfoque se referirá como ya se mencionó a las necesidades sensoriales que surgen de cuestiones fisiológicas inherentes a los sujetos, el elemento principal de este enfoque es el sistema nervioso estimulado a través de los sistemas sensoriales, y que se trataría de las bases fisiológicas del gustar o disgustar (o placer), del individuo.

Son numerosas los estudios que se han realizado acerca de la personalidad humana. Para los fines de este trabajo se han seleccionado únicamente aquellas clasificaciones en las que de alguna manera el autor ha realizado algún tipo de estudio sobre la percepción sensorial como elemento para la determinación de sus modelos, de manera que arroje datos sobre las características sensoriales.

De acuerdo al Dr. Labrador (1980) el estudio de la personalidad arranca o al menos fue provocado por la obra de Freud, el valor principal de su obra fue el de servir de base para el desarrollo de teorías científicas posteriores; por lo cual lo estamos mencionando, sin embargo en sus estudios no llevó a cabo análisis alguno de otro aspecto de la naturaleza humana que no fueran características mentales se trata pues de “un estudio de la personalidad basadas en una serie de características “internas” de los sujetos, es decir, mentales.” (Labrador, 1980, 20).

Freud desarrolló su teoría como consecuencia de su trabajo clínico, buscaba encontrar un método eficaz para curar la “histeria”, después de abandonar el llamado “método catártico”¹, decide crear el método psicoanalítico propiamente dicho, el cual consiste en la investigación psicológica del sujeto que tiene por objeto traer a la conciencia los sentimientos oscuros o reprimidos.

¹ Psicoterapia destinada a liberar el inconsciente de recuerdos traumatizantes.

Para Freud el aparato psíquico del hombre está compuesto de varias partes, una parte llamada “ello” que contiene todo lo innato, lo heredado, su labor consiste en disminuir las tensiones internas producidas por las estimulaciones (externas o internas), esta primera parte, será la base de la personalidad a partir de la cual podrán desarrollarse posteriormente las otras partes; partes que serán: el “yo” (originado de la transformación de parte del “ello”) consistiendo en un elemento mediador entre el “ello” y el mundo exterior, su función consiste en preservar al organismo frente a estímulos amenazadores del mundo exterior y a las exigencias de los instintos provenientes del “ello”. Una parte mas que constituye la personalidad sería el “superyo” construida a través de la influencia de los padres, durante el período de formación y desarrollo del sujeto que funcionaría como la conciencia: un juez de lo que es correcto o no, de acuerdo con las reglas morales que el sujeto ha internalizado de sus padres. Así pues, la personalidad de un sujeto para Freud, depende únicamente de su aparato psíquico, sin embargo gracias al modelo de Freud, hoy se conoce acerca del psiquismo: “su órgano somático o lo que es lo mismo, donde está situado, es el encéfalo o sistema nervioso” (Labrador 1980, 13) (cerebro, cerebelo, bulbo raquídeo).

Estudios de acuerdo a constitución biológica

Entre la gran variedad de modelos o tipologías psicológicas de personalidad, encontramos aquellas que no se encuentran ya basadas en características mentales del hombre sino más bien en características físicas o externas, es decir teorías que dan importancia a la dimensión material “cuerpo” en oposición a la dimensión “mente” para la predicción de la personalidad. Esta clase de tipologías constitucionales serán de gran interés para este trabajo ya que han establecido importantes relaciones entre lo corporal y psíquico (sobre todo correlaciones de propiedades perceptivas)

6.1.1 Tipología de Ernst Kretschmer

Kretschmer (1954) estableció tres categorías físicas, categorías a las que llegó después de examinar aproximadamente a 400 sujetos, todos ellos pacientes psiquiátricos; encontró así 3 tipos constitucionales: leptosomático, atlético y pícnico; tipos constitucionales que relacionó con los diagnósticos psiquiátricos de los mismos mencionados pacientes, encontrando una correlación entre ellos. Correlación físicas y psíquicas que hizo pensar a Kretschmer que era muy probable que también apareciera en los sujetos normales; así desarrolló su teoría ya no solo para pacientes psiquiátricos, sino que la generalizó a sujetos normales.

Gracias a las investigaciones experimentales que Kretschmer y sus colaboradores llevaron a cabo acerca de la percepción de algunos elementos visuales en cada uno de estos tipos, se obtuvieron algunos datos en cuanto a percepción sensorial visual especialmente.

Tipo de Carácter

Forma sana	Estado intermedio	Enfermedad	Constitución Corporal
Esquizotimia	Esquizoide	Esquizofrenia	Leptosomático (y atlético)
Ciclotimia	Cicloide	Psicosis Maníaco Depresiva	Pícnico
Viscoso	Viscoso	Viscoso	Atlético

Tabla 9. Correspondencia de tipos de caracteres y tipos corporales de Ernst Kretschmer (Helwig 1970).

El tipo leptosomático en su aspecto morfológico se caracteriza por una constitución delgada, espigada con hombros estrechos, brazos con delgada musculatura, caja torácica alargada, estrecha y aplanada, abdomen desprovisto de grasa; El peso corporal es casi siempre inferior al que correspondería normalmente a la estatura, el rostro muestra en ocasiones una desproporción entre la longitud aumentada de la nariz y el maxilar inferior, cráneo pequeño, abundante cabello y resistente en pruebas deportivas. Son más propensos al asma, la tuberculosis y el ulcus gástrico.

A este aspecto morfológico corresponde un temperamento esquizotímico (Fabregat 1993), (que podría corresponder al introvertido actual), es decir, mas bien serio, se comportan de manera enérgica y en función de principios morales a menudo rígidos, son reservados, algo inhibidos en ocasiones, susceptibles hiperestésicos, es decir muy sensibles e incluso hipersensibles y al mismo tiempo fríos, su pensamiento tiende a lo analítico; Gustan de recluirse para incubar sus propias ideas. En las pruebas psicológicas experimentales predominan las tendencias al pensamiento abstracto, poseen una mayor sensibilidad para las formas que para los colores. su tendencia y amor a la forma se explica no sólo por que tienda perceptualmente a ella sino por que en su pensamiento y su acción parten de una forma que corresponde a su sistema de pensar y obrar. Suelen ser soñadores e idealistas, se inclinan a ser aristocráticos y dominadores, a menudo practican la ironía y el sarcasmo, le gusta la exactitud, el orden, la sistematización, sus movimientos corporales son tensos.

El tipo pícnico es el contrario del anterior en el aspecto morfológico muestra un mayor desarrollo de cráneo, tórax, y abdomen, tiene tendencia ala acumulación de grasa en el tronco con una configuración grácil, sutil de hombros, cintura y extremidades, una figura achaparrada de estatura media, un rostro blando y ancho, con un cuello breve el cabello es con frecuencia fino y escaso, hasta la formación de calva, son tendientes a la hipertensión y a las en enfermedades metabólicas, a esta morfología corresponde una mentalidad denominada ciclotímica, es decir, tienden a ser extrovertidos y de gran sociabilidad tienden a establecer relaciones personales con facilidad aunque casi siempre de poca duración, son realistas con versiones optimistas de la vida, su pensamiento tiende mas bien a lo sintético, en las pruebas psicológicas pueden captar varias cosas al mismo tiempo, pero se distraen con facilidad y en cuanto a la sensibilidad a formas y a

colores destaca en primer plano su afinidad al color, se observan polos afectivos y anímicos en este tipo: un optimismo exultante y una congoja de muerte

El tercer tipo constitucional clásico se trata del atlético que se caracteriza morfológicamente por hombros anchos y salientes, caja torácica ancha, forma del tronco que más bien se estrecha hacia abajo, sus relieves musculares y óseos son claramente marcados. Estos últimos son especialmente toscos en la cara y en las articulaciones de manos y pies. Su mentalidad se describe como viscosa enérgica (Klages 1981, 23) al contar con rasgos hacia lo concienzudo, exacto, detallista, muy digno de confianza, el temperamento es tranquilo, relajado, equilibrado en ocasiones algo lento, a veces se muestra también algo rencoroso, elabora sus vivencias mentalmente con cierta lentitud y torpeza y dentro de tal elaboración pueden tener lugar, cuando se ha ido acumulando una carga emocional, de un modo súbito, agrade espontáneamente de palabra o incluso de obra. En el aspecto orgánico tienden a trastornos de origen sanguíneos. En las pruebas psicológicas experimentales predomina un modo de proceder cuidadosamente meditado y preciso, con escasa distraibilidad y gran constancia. Merece especial mención su capacidad de perseverar, la cual no llega a la actitud de "establecer récords" de los esquizotímicos.

En las investigaciones experimentales sobre la percepción de elementos visuales en los diferentes tipos buscaron determinar el predominio del color o de la forma en la percepción: Se les mostró durante 10 segundos una figura (un trapecio) luego se les mostraron figuras diversas durante un tiempo muy breve 2/10 de segundo con distinto color para ver si reconocían la primera figura mostrada:

Las personas que aprecian preferentemente el color no reconocen la figura que tiene la misma forma y distinto color, las que aprecian preferentemente la forma prescinden fácilmente de la diferencia de color en el reconocimiento:

	Esquizotímico	Esquizotímico - ciclotímico	Ciclotímico - Esquizotímico	Ciclotímico
Forma	5	2	1	-
Forma - color	1	4	-	1
Color - forma	-	1	5	-
Color	-	1	1	8

Tabla 10. Estudio experimental llevado a cabo por Enke y Kretschmer a 184 individuos para determinar sus preferencias perceptivas en correlación con las tipologías temperamentales establecidas por Kretschmer (Helzig 1970, 147).

Así se confirmó que:

En los ciclotímicos existe un predominio por la percepción del color, y en los esquizotímicos por la forma.

Antes de terminar esta breve explicación de la tipología de Ernst Kretschmer, debemos decir que hoy se sabe que son pocos los individuos que puede decirse que se adecúan exactamente en un por cien a cada una de las tipologías antes descritas así que en la actualidad existe un sistema para clasificar el tipo corporal sobre el supuesto de que todos

tenemos alguna característica de cada uno de los tres tipos, y al mismo tiempo una de la tres predomina en alguna medida en cada uno de nosotros (Knapp 1980).

6.1.2 Tipología de Sheldon

También Sheldon tomó como base de su estudio las configuraciones típicas de la constitución corporal y psíquica, pero no clasificó los casos individuales en alguno de los tres tipos extremos correspondientes a un polo, sino que adoptó de antemano como punto de partida mezclas de los tres tipos, considerados como componentes fundamentales de las constituciones individuales. En el sistema de Kretschmer los casos más satisfactorios para el investigador son los que manifiestan con mayor pureza las características de uno de los tres tipos, mientras que Sheldon los considera casos límite, consideró los casos individuales como resultantes de la acción conjunta de las tres tendencias.

Fotografió 4000 estudiantes y su labor de estudio abarcó un período de más de diez años. Así presenta Sheldon la división tripartita a los que llamó: endomorfia (concuerta con el pícnico de Kretschmer, tiene un predominio relativo de la forma redondeada en todas las regiones del cuerpo, su aparato digestivo es fuerte con cierta tendencia al peso excesivo), mesomorfia (predominio relativo de los músculos, huesos y tejido conjuntivo preponderan en el cuerpo los tejidos de sostén) y ectomorfia (prevalecen en la forma del cuerpo las rectas, la gracilidad, músculos débiles, huesos delgados) (Helwig 1970, 160-164).

A estos tres tipos de constitución física correlacionó con estudios empíricos posteriores tres tipos de temperamentos que denominó viscerotónico, somatotónico y cerebrotónico, correspondientes al predominio del aparato digestivo, el aparato muscular y el sistema nervioso central; Es en estos temperamentos donde encontramos que Sheldon claramente describe interesantes diferencias sensoriales entre los sujetos, la descripción que da Sheldon de estos componentes de carácter es muy sagaz, detallada y de gran viveza y plasticidad (Sheldon 1942):

Viscerotónico: Existe una ausencia de tensión en las actitudes y en los movimientos, es de gustos corrientes, le agrada la comodidad, un ambiente en el que se encuentre bien, una cama blanda, un mobiliario conveniente y útil, es extrovertido y expresa claramente sus sentimientos expresándolos con espontaneidad, tiene una profunda afición a la comida, todo lo vital animal tiene en él gran fuerza: comer, digerir, dormir, es marcadamente sociable, sigue muy a gusto las costumbres convencionales de cortesía imperantes, en todas las cosas prefiere adecuarse a los usos y costumbres corrientes, no le gusta vivir en la oposición. En su forma más primitiva es amigo del buen comer y de tumbarse al sol; en una forma más refinada vive alegremente en una atmósfera de amistades y de arte. Le gusta rodearse de cosas amables que complazcan a la vista, el olfato y el tacto, no le cuesta conciliar el sueño.

Somatotónico: Soma significa propiamente cuerpo y es tomado aquí en el sentido de músculos, actividad, energía, fuerza de ataque una fuerte tendencia a la actividad y a dominar el ambiente, se orienta a la acción, al enfoque práctico, al movimiento en todas sus formas y muy especialmente a los ejercicios y entrenamiento, la inactividad sería para ellos un infierno, tiene grandes reservas de energía y tiene poca necesidad de dormir, es un sujeto resuelto que hace lo que debe hacer sin sentimentalismos, es extraordinariamente insensible a todas las cosas psicológicas, poco accesible a compartir los sentimientos con los demás, le gusta estar y actuar en público hallarse en espacios amplios y abiertos. Una clara falta de humorismo, extroversión claramente dirigida a la acción.

Cerebrotónico: Retención, tensión y represión en la actitud corporal y en la psíquica, gran dificultad para realizar una verdadera relajación, responde con reacciones excesivas a todos los estímulos, es sobre todo muy sensible al calor y al frío, fácilmente se le acelera el pulso. Vive en una especie de continuo estado de alarma de constante preparación para la defensa contra las perturbaciones se observa en general este tipo en personas de más de 80 años, tiende a vivir mucho, muestra una extrema atención a su estado de salud por que tiene un constante sentimiento de inseguridad, la expresión de sus sentimientos está fuertemente inhibida, le repugna mostrar sus sentimientos. Es muy sensible al dolor y a las impresiones sensoriales fuertes, al agua fría, a los tratamientos climatológicos, etc., Es hipersensible a lo muy caliente y a lo muy frío.

La correlación de los somatotipos con los tipos temperamentales es elevada (80).

De acuerdo con Helwig la tipología de Sheldon es interesante por que los tres componentes fundamentales se descubrieron mediante la observación empírica de la vida y se corrigieron mediante nuevas investigaciones hasta que su utilidad práctica (comprobada por su aplicación en casos individuales) demostró su adecuación a la realidad y por que enseña que las características comunes esenciales de cada tipo se encuentran en los más diversos individuos pertenecientes al mismo (Helwig 1970, 181-182).

6.1.3 Tipología de Eysenck

Se ha elegido el modelo factorial de Eysenck, por que es el modelo en el que se tomó en cuenta de manera profunda el elemento sensorial humano, que fue abordado por el autor como un elemento de análisis experimental de la personalidad. Es además, en palabras de Labrador, el más completo en cuanto “es consecuencia y desarrollo de los aspectos positivos de la mayoría de los modelos anteriores e intenta superar los problemas con que éstos se encontraron” (Labrador 1980, 101), y continuando con lo que menciona Labrador, tiene además otras ventajas como lo es el uso de un método científico -experimental, es decir tiene la posibilidad de ser comprobado y reorganizado

posteriormente en base a los resultados obtenidos en el laboratorio (o/y en la vida ordinaria); Hace además uso de datos objetivos en la recogida de respuestas y en el análisis de la situación estimular; tiene una orientación práctica, por que además de que ofrece la posibilidad de sacar conclusiones de esta teoría para la práctica de la psicología en sus diferentes campos de aplicación, permite la búsqueda de métodos que sean útiles, rápidos y fáciles de aplicar en las situaciones ordinarias, alejadas de las posibilidades técnicas de los laboratorios de investigación, por ejemplo, cuestionarios para el análisis rápido de la personalidad, validación de medidas biológicas relativamente fáciles de conseguir, etc.

Eysenck (1970) va a desarrollar su modelo, en base a los siguientes supuestos generales:

- Hay una repetitividad de las respuestas humanas ante distintas situaciones o distintos estímulos, en base a esto es posible aislar pautas de variación.
- El grado de repetitividad de las conductas no es siempre el mismo, depende del tipo de respuesta y de ciertas propiedades de la misma respuesta.
- El grado de repetitividad se puede aislar y hacer operativo.
- Dentro de las personalidades tanto de personas normales, como anormales, se dará también esta repetitividad de respuestas y por lo tanto la posibilidad de operativización.
- La diferencia entre las respuestas de personas normales y anormales es cuantitativa y por lo tanto no cualitativa.

Eysenck, perteneciente a la escuela inglesa de psicología, va a comenzar su trabajo a partir de tipologías anteriormente realizadas por otros científicos, en busca de aclarar cuales son los elementos o dimensiones mínimas capaces de clasificar las conductas de los sujetos. Para ello lleva a cabo una revisión crítica, de las diferentes teorías del temperamento que intentan catalogar a los individuos en base a clasificaciones dicotómicas, (dicotomías que no estaban por supuesto demostradas sus correlaciones entre ellas, ya que la mayoría de estas tipologías se mantuvieron a un nivel descriptivo, y solo valían para poder agrupar y diferenciar a los sujetos colocados en las dimensiones postuladas por ellas). Así Eysenck no se conformó con esta creación de categorías descriptivas sino que una vez formuladas las sometió a experimentación para comprobar su fiabilidad y validez de manera científica; y avanzó aún más: propuso una teoría explicativa en la que intenta buscar la causa o causas comunes de cada uno de los elementos o dimensiones que integran la personalidad, que son en mayor o menor medida las responsables de las conductas humanas.

Para intentar llegar a describir cuales son las dimensiones básicas de la personalidad, Eysenck va a utilizar la técnica del análisis factorial, que constituye el método estadístico usado por el autor para tal fin, que consiste en la aplicación de una serie de medios válidos para obtener medidas de la personalidad, obteniendo datos numéricos que determinarían una puntuación de cada medida para cada sujeto. El supuesto básico a este método es que las puntuaciones que obtengan los sujetos en las diferentes pruebas

a que se sometían, no varían entre sí al azar, sino que pueden reducirse a unas grandes pautas que podrían explicar esas variaciones particulares de los comportamientos.

De acuerdo con Eysenck, podemos considerar cuatro niveles de organización del comportamiento:

- En el primer nivel estarían las respuestas específicas consistentes en experiencias de la vida ordinaria que se observan una vez pero que pueden o no ser características del sujeto.
- En el segundo nivel estarían las respuestas habituales, que consistirían en las respuestas que tienden a ocurrir bajo circunstancias similares.
- En el tercer nivel, las organizaciones de hábitos en rasgos o factores de primer orden, basados en las correlaciones existentes en una serie de respuestas habituales. En términos de análisis factorial estos serían los “factores de grupo”.
- En el cuarto nivel la organización de rasgos en tipos generales o factores de segundo orden, basados en las correlaciones entre varios rasgos.

Estos cuatro niveles corresponden estrechamente a los cuatro tipos de factores que distingue dentro del método factorial y que ordenados de mayor a menor universalidad serían:

- Genéricos: comunes a todas las conductas. Se pueden aislar a partir de todos los test o pruebas utilizadas.
- De grupo: comunes a una serie de test o pruebas utilizadas.
- Específicos Característicos de un determinado test o prueba
- Error que aparece en un experimento y no en otros.

Así, Eysenck estableció para su modelo de personalidad dos dimensiones básicas en las cuales se pueden catalogar a todos los individuos: El factor neuroticismo, y el factor bipolar extrovertido-introvertido o también llamado distimia-histeria. El factor neuroticismo está caracterizado por ítems (o elementos) como: personalidad mal organizada, dependencia, escasa energía, falta de pertenencia al grupo, padres con anormalidades, intereses escasos, etc.; En líneas generales delimitan una personalidad falta de integración, adaptación y motivación general, y se le dio el nombre de neuroticismo, dimensión que va desde un polo el neuroticismo (anormalidad psiquiátrica, trastorno emocional), hasta el polo opuesto de normalidad o control, estos dos polos serían los extremos de esta dimensión, situándose cada individuo en un valor determinado dentro de esta dimensión de acuerdo a sus resultados personales. En resumen podemos indicar que el modelo neurótico es una persona con deficiencias corporales y mentales. Se encuentra por debajo de la media en inteligencia, en voluntad, en control emocional, en agudeza sensorial, y en capacidad para actuar por sí mismo. Sugestionable, le falta persistencia, lento en pensamiento y acción, insociable y con tendencia a reprimir los hechos o fenómenos desagradables.

El factor bipolar extroversión-introversión está caracterizado por el contraste de dos grupos de síntomas o rasgos de personalidad: en el primer grupo tenemos: ansiedad, obsesión, apatía, irritabilidad, dolor de cabeza,... en el segundo grupo: anomalías sexuales, escasa energía, actitudes histéricas, baja inteligencia, ...El sujeto introvertido muestra tendencia a desarrollar síntomas de ansiedad y depresión que están caracterizados, por tendencias obsesivas, irritabilidad, apatía, de acuerdo con su propio decir sus sentimientos son fáciles de herir, son autoconscientes, nerviosos, con sentimientos de inferioridad, cambios de humor, son retraídos en situaciones normales y sufren de insomnio, su inteligencia es relativamente alta, su nivel de vocabulario excelente, tienden a ser persistentes, precisos en sus realizaciones y mas bien lentos. Los sujetos extravertidos muestran tendencia a desarrollar síntomas de conversión histérica y en general, actitudes histéricas en su comportamiento. Los rasgos que se relacionan con el extrovertido son: Vivaz, sociable, activo, asertivo, despreocupado, dominante, aventurero.

Eysenck relaciona la introversión - extroversión al concepto "nivel óptimo de arousal"², los introvertidos alcanzan un nivel óptimo de arousal a niveles de estimulación relativamente bajos y evitan la estimulación fuerte, los ambivertidos (las personas que participan tanto de la introversión como de la extroversión) alcanzan el nivel óptimo de arousal a niveles moderados de estimulación, mientras que los extravertidos alcanzan niveles óptimos de estimulación a niveles altos de estimulación externa (Reeve 1994, 245).

Los extravertidos heredan genéticamente un nivel de arousal (es decir de activación cerebral, muscular, y del sistema nervioso) que se encuentra por debajo del nivel óptimo, mientras que los introvertidos heredan genéticamente un nivel de arousal por encima del nivel óptimo. Como consecuencia los extrovertidos se comportan de manera que se produce un aumento de estimulación externa (estimulando sus órganos sensoriales activamente), mientras que los introvertidos se comportan de manera que reducen la estimulación externa (evitando la estimulación de sus órganos sensoriales)

Para llevar a cabo la determinación de las dos dimensiones anteriores Eysenck utilizó el método factorial, como ya hemos indicado. Para ello seleccionó 39 ítems clasificatorios en base a su interés psicológico, que aplicó a 700 pacientes, que abarcaban entre otras cosas la historia social del paciente, sus características de personalidad, sus síntomas, y muchas otras variables concernientes a diversos aspectos de la naturaleza humana, llevó posteriormente a cabo una análisis factorial de las clasificaciones anteriores, de las cuales

² De acuerdo con Reeves (1994, 51) El constructo o dimensión arousal es un término que describe los procesos que controlan la vigilia, la alerta y la activación. Los procesos que regulan el arousal son mecanismos corticales, conductuales y autonómicos, por lo tanto se refieren a la actividad del cerebro, de la musculatura esquelética y del sistema nervioso autonómico. El arousal se basa en tres principios: 1) el nivel de arousal está en función de lo estimulante que es el entorno, 2) la conducta de las personas se dirige a incrementar o reducir los niveles de arousal de manera consciente, 3) cuando los niveles de arousal son insuficientes cualquier incremento de la estimulación ambiental resultará placentero mientras que cualquier reducción será desagradable, y por otra parte cuando existe un exceso de arousal cualquier incremento de estimulación será aversiva, mientras que cualquier reducción de la estimulación será placentera.

resultaron cuatro factores resultantes, dos de los cuales resultaron ser los mas importantes y que son las dos dimensiones básicas que constituyen el modelo de personalidad de Eysenck. Con el fin de permitir la medición de estas dos dimensiones de la personalidad Eysenck elaboró una serie de cuestionarios, el primero fue el Maudsley Medical Questionnaire o MMQ como suele conocerse, cuyos resultados fueron publicados por Eysenck en 1947, en este cuestionario pretendía medir el “neuroticismo”, para ello tenía 22 ítems dirigidos a medir esta dimensión, mas 18 de la escala de mentiras, los ítems podían ser contestados con una de las tres opciones, si, no, ?.

Este cuestionario era bastante adecuado para distinguir los grados de neuroticismo ya que la media de los sujetos normales era de 9, mientras que la de los neuróticos era de 19 (algo menor y próxima a 17 para mujeres neuróticas); incluso resultó adecuado para distinguir grados de neuroticismo tanto en sujetos normales como en neuróticos, pero la información sobre la dimensión introversión-extroversión no resultaba muy adecuada por lo que posteriormente desarrolló un nuevo cuestionario que fue el Eysenck Personality Inventory o E.P.I. publicado en 1964. Años mas tarde Eysenck añade una dimensión más llamada psicoticismo para la cual creó un nuevo cuestionario que permitiera medirla, que publicó en 1975 y que llamó Eysenck Personality Questionnaire, con estos instrumentos de medida ya puede obtenerse una información rápida y fiable sobre como se sitúa cada sujeto a lo largo de cada dimensión fundamental de la personalidad.

Estudios Sensoriales

Ahora bien, teniendo como base toda la explicación del método factorial de Eysenck, podemos pasar a explicar el análisis sensorial. Como ya se mencionó, para la creación de su modelo de personalidad Eysenck realizó una revisión crítica, de modelos dicotómicos anteriores a él, buscando comprobar su fiabilidad y validez de manera científica, para las cuales aplicó su análisis factorial sobre los siguientes aspectos: constitución física, medidas fisiológicas, funciones sensoriales, secreción endocrina, comportamiento en ejercicios físicos, capacidad y eficiencia, nivel de aspiración y evaluación de los resultados; Con el fin de aclarar que aspectos y comportamientos, pueden abarcar a nivel explicativo sus dos dimensiones básicas.

Eysenck, analizó diferentes estudios sobre mediciones de diferentes sentidos humanos, que le condujeron a pronosticar que “los umbrales sensoriales serán más bajos en los introvertidos que en los extrovertidos a causa de la mayor eficiencia del rendimiento asociada con la excitación cortical” (Eysenck 1970, 103). Eysenck menciona que desarrolló este trabajo basándose en la teoría de Teplov (escuela rusa), sobre la naturaleza del sistema nervioso débil, en oposición al sistema nervioso fuerte, basada en que existe una correlación negativa entre la fuerza del sistema nervioso y la sensibilidad.

Experimentaciones Auditivas

Primeramente analizó el trabajo de Stuart L. Smith, que realizó un análisis de la percepción auditiva. En su estudio Smith utilizaba una técnica de elección auditiva consistente en que el sujeto no solo tenía que decir si oía un tono, sino también en que oído lo oía, esta técnica es llamada de “elección forzada”; evita el error de medición de otros métodos corrientes, donde los sujetos extrovertidos debido a sus hábitos de “tomar decisiones y a la propensión a asumir riesgos” (Eysenck 1970, 104) podían adivinar con mayor frecuencia y por ello conducir a un fracaso en el descubrimiento de diferencias. Menciona Eysenck que la “elección forzada” proporciona medidas estables y útiles, y que han sido ya utilizadas en el estudio de los procesos de elaboración de decisiones y en la detección de señales. Los tests fueron realizados en la oscuridad, en una habitación insonorizada, emitiéndose los sonidos por auriculares; se dijo a cada sujeto que se haría sonar un tono después de la luz pero que muchos estarían más allá de su campo de audición; tenía que indicar al experimentador si oía el tono en el oído izquierdo o en el derecho. Se exploraron cuatro tipos de sujetos, representando todas las combinaciones de niveles altos y bajos en extroversión y neuroticismo; había tres sujetos en cada grupo, todos fueron explorados en condiciones de placebo y de droga, utilizando nicotina (dos tabletas sublinguales de 0,1 mg cada una) y Seconal (dos cápsulas orales de 45.0 mgs cada una); esto se hizo para verificar algunos trabajos rusos sobre el efecto de las drogas. Como menciona Eysenck, los umbrales del grupo introvertido fueron considerablemente más bajos que los de los sujetos extrovertidos; estos resultados fueron significativos tanto en condiciones de predroga como con droga; las diferencias entre los grupos alto y bajo en neuroticismo no fueron significativas, ni las existentes entre la técnica forzada y la técnica “Si-No” (corregida). Las drogas no tenían efecto significativo, aunque en algunos estudios piloto se halló que la nicotina y las anfetaminas disminuían el umbral, mientras el Seconal tenía efectos opuestos.

Experimentaciones Táctiles

Un estudio mas citado por Eysenck, es el de Haslam (1966), en el que busca relacionar los umbrales para el dolor con la personalidad, empleando un irradiador de calor. Se utilizaron 24 sujetos, de los cuales doce eran extrovertidos y doce introvertidos según el Maudsley Personality Inventory de Eysenck. Los grupos fueron equiparados según edades y temperatura media de la piel frontal, no difiriendo en composición sexual o neuroticismo, la media de los umbrales de dolor en la cabeza en mc/sec/cm^2 era de 261 para los extrovertidos y 223 para los introvertidos. Haslam también midió los umbrales del dolor bajo cafeína y halló que eran significativamente más bajos tanto para los extrovertidos como para los introvertidos.

Haslam refiere otro experimento similar, que es, en parte, una réplica del descrito antes; en éste los valores de los umbrales de ambos grupos fueron de 251 para los extrovertidos y 219 para los introvertidos, apoyando el resultado anterior. Luego procedió a argumentar, que mientras el grupo introvertido estaba trabajando, al parecer, a su nivel de excitación óptimo o casi, el grupo extrovertido estaba trabajando por debajo del mismo.

Experimentaciones Gustativas

El trabajo de Fischer, Griffin y Rockey del 1966 sobre los receptores químicos del gusto, fue también tomado en cuenta por Eysenck (1970, 106). Refiere una correlación positiva entre la introversión y los umbrales gustativos para la quinina; también señala que en general los catadores sumamente sensibles a la quinina se pueden clasificar como leptosómicos, en cambio los catadores no sensibles a este compuesto coinciden con el pánico de Kretschmer, descubrimiento que menciona Eysenck como de interés a causa de la correlación establecida entre extroversión y tipo pánico.

Experimentaciones Visuales

Eysenck se refiere igualmente a investigaciones referentes a los umbrales de la frecuencia de la fusión (mezcla) de imágenes con relación con la personalidad desarrollados por Washburn, Hughes, Steward y Sligh de 1930. Compararon dos grupos de cuarenta y dos estudiantes clasificados como extrovertidos según las bases de un cuestionario de personalidad; se observó que los extrovertidos tenían umbrales algo más bajos que los introvertidos, pero la diferencia no era significativa desde el punto de vista estadístico; igualmente cita los trabajos de Madlung de 1936 que halló una diferencia parecida aunque mucho mayor. Simonson y Brozek en 1952 también refirieron una dimensión significativa a favor de los introvertidos, quienes mostraban un 5 por ciento de superioridad en la capacidad de resolver; y por último Eysenck hace notar los datos obtenidos por Schmidtke en 1961 que señalan que personas de tipo leptosomático (asociado a los introvertidos) desarrollaban unos PCF (Punto Crítico de Fusión) más elevados que los pánicos. Por lo tanto Eysenck concluye que “ todos estos datos están muy de acuerdo con la hipótesis de que los umbrales PCF, considerados como índice de excitación cortical, son más elevados en los introvertidos” (Eysenck 1970, 107)

Visión Nocturna.

La adaptación a situaciones con escasa luminosidad fue también objeto de experimentos y resultó ser un índice muy sensible. “Los resultados de los experimentos indicaron que la media de la capacidad de adaptación de los sujetos neuróticos era casi de tres dimensiones standard más baja que la capacidad de los sujetos normales. Mientras que con respecto a los sujetos neuróticos, los sujetos con problemas de ansiedad (distímicos) presentaban las peores puntuaciones, si bien aquí las diferencias con los otros grupos de sujetos neuróticos eran más bien escasas.” (Labrador 1980, 128).

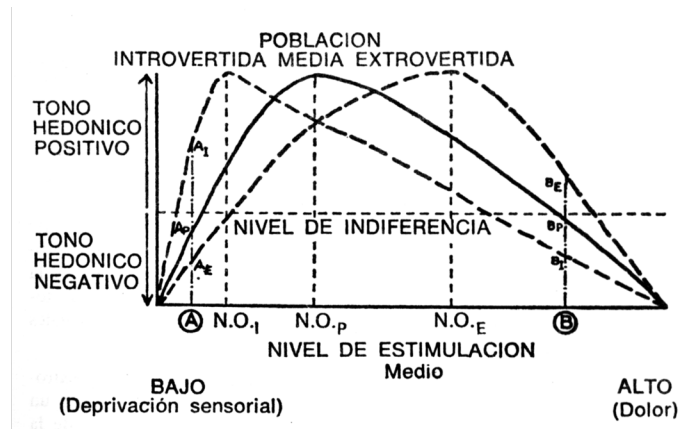


Figura 11. Muestra la relación de input sensorial y el tono hedónico (preferencias) con respecto a la estimulación sensorial como función de la personalidad (Eysenck 1975, 111) A lo largo de la abscisa se señalan los grados de estimulación sensorial, desde los extremadamente bajos (izquierda), a los extremadamente altos (derecha). A lo largo de la ordenada está señalado el tono hedónico asociado con estos diferentes niveles de estimulación, desde los fuertemente negativos (sentimientos de desasosiego o dolor, deseos de escapar o terminar la estimulación) a los fuertes positivos (intenso placer, deseo de prolongar o aumentar la estimulación) El estímulo A1 será positivamente hedónico para el introvertido y negativo para el extrovertido AE, mientras que B1 será negativo para el introvertido y positivo para el extrovertido BE. En conclusión hay un cierto grado de apetencia de estímulo en el extrovertido y un cierto grado de aversión al estímulo en el introvertido.

Los introvertidos tienen umbrales más bajos y muestran menos adaptación/inhibición a estimulación sensorial continuada, los extrovertidos tienen umbrales mas altos, manifestando adaptación ante una estimulación continuada.

En una prueba que implicaba esencialmente una conducta indicativa de la preferencia por la presencia o ausencia de la estimulación sensorial fuertes luces de colores y música constituían la estimulación, el silencio y oscuridad la ausencia de estimulación. Los sujetos podían elegir mediante un pulsante la estimulación sensorial o su ausencia. Los extrovertidos aumentan la cantidad de respuestas correctas cuando son reforzadas por estimulación y disminuye en su ausencia. Los introvertidos aumentan la cantidad de respuestas correctas al ser reforzadas por la ausencia de estimulación

De acuerdo con Reeves el temperamento se refiere a aquellas características psicológicas derivadas de procesos fisiológicos heredados, el temperamento representa la excitabilidad habitual del cerebro y el sistema nervioso autonómico y endocrino de una persona. Estas diferencias entre individuos se deben a diferencias genéticas, por lo que son diferencias de naturaleza principalmente biológica que explican en gran parte por qué las personas reaccionan de manera distinta a acontecimientos diversos y/o cotidianos como hacer un examen, hablar en público o hacer una cena para amigos.

Al momento de nacer los niños demuestran ya cierta individualidad muchos investigadores están de acuerdo que hay fuertes diferencias constitucionales en el temperamento y que son probablemente hereditarias y que serán bastante estables a través de su vida: son tres características que presentan al nacer: emocional (su fuerza emocional de expresión ante el estímulo ambiental), el nivel de actividad (que es la cantidad de energía que el niño gasta y la velocidad con que la gasta) y su sociabilidad

(su preferencia por estar con otras personas y su habilidad en la interacción); un extremadamente alto o bajo nivel en alguna de esas características es la manera en que los neonatos difieren y no necesariamente es una ventaja o desventaja (Buss 1984).

Así es interesante mencionar que por tal motivo desde que nacen los bebés demuestran ya distintos temperamentos por las muestran que dan de irritabilidad, facilidad de sonreír, actividad motora, adaptabilidad a situaciones nuevas. Chess (1967) identificó nueve criterios para diferenciar estos comportamientos: Nivel de actividad, regularidad biológica, respuesta positiva o negativa a nuevos estímulos, adaptabilidad, intensidad de reacción, umbral de respuesta, cualidad de humor, que se refiere al placer o displacer presentado ante estímulos sensoriales, y por último atención y distraibilidad. Estudiando a 136 niños encontró que pueden dividirse en tres tipos básicos:

1. "Easy children" o extrovertidos, que son bebés (y más tarde niños) quienes fueron biológicamente regulares, tiene un sueño regular o buen dormir, aceptan nueva comida, nuevas personas, gustan de los nuevos estímulos.

2. "Difficult children" que correspondería a los introvertidos, se retiran de los nuevos estímulos, se adaptan lentamente a los cambios, su humor es a menudo negativo, son silenciosos.

3. "Slow to warm up child" o niños que se encontrarían en el medio de estos extremos, "de animación lenta", presentan interés a nuevas situaciones solo si es gradualmente y sin presión.

A partir de esta descripción que las personas desde que nacen se diferencian en cuanto a temperamento y estas diferencias constituyen las bases de sus diferencias de personalidad y de inclinaciones, gustos o necesidades sensoriales.

Los niños o bebés que nacen con sistemas límbicos sobre - reactivos suelen tener personalidades inhibidas y evitan situaciones demasiado activantes y arriesgadas. Los niños con sistemas límbicos menos reactivos suelen tener personalidades desinhibidas y se aproximan a situaciones activantes y arriesgadas.

6.1.4 Zuckerman: Búsqueda de Sensaciones

La búsqueda de sensaciones es una característica de personalidad basada en el temperamento, el arousal (actividad cerebral, muscular esquelética y del sistema nervioso autónomo), y el nivel de estimulación óptimo (Reeve 1994, 246).

De acuerdo con Zuckerman (1979) el constructo o dimensión de búsqueda de sensaciones está relacionada con el grado en que el sistema nervioso central de la persona (cerebro y médula espinal) requiere ser activado mediante fuentes de estimulación externa; Así la búsqueda de sensaciones sería un rasgo definido por la

necesidad de sensaciones y experiencias variadas, nuevas y complejas y la voluntad de asumir riesgos físicos con tal de satisfacer esta necesidad.

Una persona con una necesidad alta de búsqueda de sensaciones prefiere tener una continua fuente externa de estimulación cerebral, le aburre la rutina y está siempre buscando maneras de aumentar la activación mediante experiencias excitantes, estímulos nuevos. A través del test de "preferencia de figuras", Zuckerman encontró que los buscadores de sensaciones prefieren las figuras complejas y esquemáticas y que por el contrario una persona baja en búsqueda de sensaciones prefiere las figuras sencillas y simétricas, menos estimulación cerebral y tolera la rutina bastante bien.

Zuckerman apunta que la dimensión de búsqueda de sensaciones no es una dimensión unitaria, sino una serie de componentes relacionados entre sí a través de los cuales determinó una serie de ítems para integrar lo que llamó Sensation Seeking Scale (SSS, o escala de búsqueda de sensaciones en castellano), así, cada uno de los componentes con algunos de sus ítems (extraídos del SSS) serían:

- Búsqueda de sensaciones general (BS-G)
 - a) Un buen cuadro debería impactar los sentidos
 - b) Un buen cuadro debería dar una sensación de seguridad y de paz.

- Búsqueda de aventuras y emoción (BAE)
 - a) A veces me gusta hacer cosas que asustan un poco.
 - b) Una persona seria evita las actividades peligrosas.

- Búsqueda de experiencias (BE):
 - a) Me gustaría viajar por todo el país haciendo autostop.
 - b) El autostop es una manera muy peligrosa de viajar.

- Desinhibición (DES)
 - a) La clave del éxito de una fiesta es que haya siempre bebida.
 - b) La bebida puede estropear las fiestas por que hay gente que se pone insoportable.

- Susceptibilidad al aburrimiento (SA)
 - a) Me aburre ver siempre las mismas caras
 - b) Me gusta la seguridad de tener los amigos de siempre.

Así a través de todos estos componentes se expresa el deseo de buscar experiencias a través de la mente y los sentidos como el arte, la música, el deseo de participar en actividades físicamente arriesgadas que implican algún peligro o desafío personal y riesgo: como volar, paracaidismo, submarinismo, motociclismo, etc., un deseo de desinhibirse en situaciones sociales para así conseguir placer, participación en juegos de azar, experiencias sexuales, y fiestas define la desinhibición, una susceptibilidad al aburrimiento o la aversión a cualquier tipo de rutina, sea la monotonía del trabajo, o las

experiencias repetidas; de manera que cuando las cosas no varían las personas susceptibles pronto se vuelven inquietas e intolerantes con la situación (Zuckerman 1978, 487 - 559).

Cada componente del SSS se correlaciona positivamente con la extroversión, la búsqueda de sensaciones y la extroversión dimensiones que están relacionadas por que ambas miden el grado en que la persona busca fuentes de estimulación externa activamente para así activar el sistema nervioso central (Reeve 1994, 248).

Zuckermann explica que los buscadores de sensaciones prefieren estímulos que producen una reacción inmediata es decir un rápido descenso del ritmo cardíaco en un espacio de 5 a 10 segundos acompañado de tensión muscular que equivaldría a una fuerte sacudida del sistema nervioso central, al encontrarse con estímulos nuevos, complejos, o personalmente significativos esto explicaría por qué prefieren actividades como el motociclismo, paracaidismo, etc.

Los extrovertidos y buscadores de sensaciones participan en actos sensoriales, conductuales y emocionales para lograr los incrementos de arousal o activación deseados

6.1.5 Tipología Myers-Briggs

Esta clasificación nace a raíz de la ampliación y re - elaboración llevada a cabo a lo largo de cuarenta años por las norteamericanas Katherine Cook Briggs e Isabel Briggs Myers, de la teoría del psiquiatra suizo Carl Jung, de la cual adoptaron también la terminología. Clasificación basada en las preferencias psicológicas de las personas para desarrollar ciertas tareas. Son cuatro los campos básicos de preferencias o dimensiones psicológicas, considerados por ellas:

- Preferencias de energización: Extroversión e introversión
- Preferencias de atención: Lo sensorial y la intuición
- Preferencias para tomar decisiones: Racionales y emocionales
- Preferencias de vida: Calificadoras y perceptivas,

Para identificar en cada individuo sus preferencias personales, Briggs y Myers crearon el Myers – Briggs Type Indicator™, que tuvo un comienzo humilde en la década de 1920, y “es hoy día el inventario psicológico más utilizado en el mundo” (Hirsh 1998, 14).

Según estas autoras los extrovertidos obtienen y prefieren obtener sus energías de la gente, las actividades y las cosas, buscan estímulos fuera de sí mismos, toleran bien las multitudes y el ruido, se distraen fácilmente, participan en muchas actividades, muchas veces impulsivos. Los introvertidos prefieren obtener su energía de fuentes internas, usando el mundo interior de las ideas, las emociones y las impresiones, busca la tranquilidad, participa en actividades muy determinadas, muy reflexivos.

Introversión - Extroversión: Según estas autoras las estadísticas señalan que predominan en Estados Unidos las personas extrovertidas. El 70 por ciento tienen tendencia hacia la extroversión y el otro 30 por ciento, a la introversión. También parece que hay más mujeres extrovertidas que hombres.

El temperamento es un elemento que permite entender el estilo de respuesta ante la estimulación del entorno, cómo se actúa cómo se responde a algo. El temperamento se trata de aquellos rasgos de personalidad que se manifiestan tempranamente. El temperamento de un bebé puede evaluarse básicamente observando sus reacciones emotivas y activas a partir de cuatro dimensiones: emocionalidad, socialbilidad, impulsividad y actividad. Los niños con fuerte temperamento serían aquellos que muestran excesivas reacciones de llanto, cólera o intranquilidad

Arousal (Activación)

El constructo o dimensión Arousal es un término que describe los procesos que controlan la alerta, vigilia, y activación, los procesos que regulan el arousal son mecanismos corticales, conductuales y autonómicos. Por lo tanto la actividad del cerebro, la musculatura esquelética y el sistema nervioso autonómico dan significado al constructo motivacional o generador de necesidades arousal.

La introducción al arousal entendido como recompensa y aversión se basa en tres principios como estado motivacional:

- El nivel de arousal está en función de lo estimulante que es el entorno
- La conducta de las personas se dirige a incrementar o reducir los niveles de arousal de forma consciente
- Si los niveles de arousal son insuficientes cualquier incremento en la estimulación ambiental resultará placentero mientras que cualquier reducción de la estimulación será desagradable, cuando existe un exceso de arousal cualquier incremento será aversivo mientras que cualquier reducción será placentera (Reeve 1994, 51).

La hipótesis de la U - invertida es un principio científico del arousal - afecto que es muy usado para comprender las necesidades o motivaciones humanas (Berlyne 1967) que (aunque varía de acuerdo a las diferentes personas) dice que en general un nivel moderado de activación coincide con la experiencia de placer y que una estimulación insuficiente suele provocar estados de aburrimiento y agitación, y el exceso de estimulación suele provocar estados de tensión, aprensión y estrés, y que tanto el aburrimiento como el estrés son experiencias aversivas de las que la gente quiere o intenta escapar.

Cuando hay poco arousal y afecto negativo, las personas buscan actividades que aumenten el afecto positivo a través de los riesgos y la mayor estimulación. Cuando el

nivel de arousal se encuentra por debajo del nivel óptimo las personas se suelen abrir a fuentes de mayor estimulación externa. En tales circunstancias la estimulación ambiental provoca la curiosidad y la exploración. Si hay demasiado arousal las conductas de riesgo y la estimulación sostenida son fuentes de afecto negativo, la estimulación sostenida se vive como estrés, frustración y agobio en la persona excesivamente activada, este tipo de persona sentirá un afecto positivo si baja la estimulación por lo que tenderá a buscar la tranquilidad ambiental - tomando unas vacaciones, leyendo el periódico, dando un paseo, etc.

Los investigadores Revelle, Amaral y Turriff (1976, 149 - 150) formularon la hipótesis de que:

- Los introvertidos rendirían mejor estando relajados y peor estando estresados
- Los extrovertidos rendirían peor estando relajados y mejor estando activados o estresados positivamente. Los resultados confirmaron la hipótesis los introvertidos relajados sacaron mejores puntuaciones que los introvertidos estresados (el 69% frente al 63%) y los extrovertidos estresados sacaron mejores puntuaciones que los extrovertidos relajados (el 64% frente al 60%). Demostraron que cuando las personas introvertidas están sobreactivadas la estimulación externa afecta el rendimiento de forma negativa, mientras que cuando las personas extrovertidas están subactivadas la estimulación externa mejora el rendimiento.

6.2 Necesidades, intereses e inclinaciones sensoriales de acuerdo al sexo al que pertenezcan los individuos

Son muy numerosos los estudios que se han llevado a cabo sobre las diferencias entre los dos sexos; ha sido mucho el interés que ha despertado el esclarecimiento de las diferencias entre el hombre y la mujer, temática que ha crecido por etapas y en forma discontinua desde poco antes del 1900 y que aún hoy continúa en investigación.

Tyler (1975) y Anastasi (1975) han realizado interesantes análisis de los diversos y numerosos estudios que se han hecho de las diferencias entre los sexos. Antes de adentrarnos en las diferencias puramente sensoriales quisiéramos mencionar brevemente las diferencias sexuales en otros aspectos que en general se han establecido entre el hombre y la mujer, antes que nada, sin embargo es necesario recalcar que algunos aspectos como aquellos que se refieren a intereses y actitudes tradicionales de cada sexo no se mencionarán ya que consideramos que sobre todo aquellos del sexo femenino han venido sufriendo un cambio y continuaran transformándose ya que son un reflejo del cambio que se ha dado en los estereotipos característicos de los sexos en nuestra cultura, variando de acuerdo a tiempos y lugares, además como menciona Anastasi "Existen multitud de ejemplos en demostración de que las mujeres no tienen una afinidad natural para ciertas tareas, ni el hombre siente una repugnancia natural hacia su realización" (1975, 427).

Tanto factores biológicos como culturales contribuyen al desarrollo de las numerosas diferencias sexuales. La influencia de factores biológicos puede ser relativamente directa, como el efecto de las hormonas sexuales masculinas sobre la conducta agresiva o bien indirecta como los efectos sociales y educativos en la aceleración del desarrollo en las mujeres.

De acuerdo a lo que señalan Tyler y Anastasi el sexo masculino tiende a sobresalir en la velocidad y coordinación de los grandes movimientos corporales: Los niños sobre pasan a las niñas no solo en fuerza muscular sino en velocidad y coordinación, diferencia que se ha advertido desde la infancia. En orientación espacial y otras aptitudes de este tipo, el sexo masculino también sobresale además de en comprensión mecánica y razonamiento aritmético, esta última aparece sin embargo hasta un período muy adentrado en la escuela elemental.

Las mujeres tienden a sobrepasar a los varones en destreza manual ya desde el comienzo de la niñez las niñas suelen ser capaces de vestirse a una edad más temprana y de forma más eficiente que los niños: cuentan con un control superior del movimiento de los dedos y de la muñeca que se indica en su conducta en el lavado de manos, en el manejo de las manijas de las puertas, en el abrochado de botones, etc., también destacan en la velocidad y precisión de la percepción, memoria, cálculo numérico, fluencia verbal y otras tareas que hagan uso de los mecanismos del lenguaje, donde la superioridad femenina se ha hecho notar desde la infancia hasta la edad adulta: las niñas empiezan a hablar antes que los niños, del mismo modo ya en edad preescolar tienen un vocabulario mayor que los niños. Existen también grandes diferencias de personalidad en orientación social y en motivación de rendimiento.

En cuanto a la conducta sexual la conclusión más importante es que los varones se excitan sexualmente por una variedad mayor de estímulos simbólicos, tales como imágenes o relatos verbales de actividad sexual, figuras desnudas y objetos asociados con el otro sexo, sin embargo estos estímulos en ambos sexos están influidos por múltiples factores culturales.

La adaptación emocional de cada uno de los sexos depende de las diferentes etapas humanas: Entre los niños preescolares y de escuela elemental las chicas tienen más temores y preocupaciones que los chicos y manifiestan más hábitos nerviosos como morderse las uñas o chuparse los dedos. Por otra parte los problemas de conducta son más comunes entre los muchachos. Entre los niños de tres a trece años los chicos exhiben con más frecuencia una conducta para llamar la atención, celos, espíritu de competición, mentira, egoísmo en el reparto, rabieta y robo. Las chicas eran más inclinadas a guardar excesiva reserva, protestar por la comida, ser tímidas, miedosas, suprasensibles, sombrías, y a tener cambios de humor.

Entre los grupos de adultos las diferencias en este aspecto son grandes: Las universitarias presentan más síntomas neuróticos que sus compañeros, y los hombres puntuaban como más dominantes y autosuficientes.

Otros aspectos en donde se encuentran también grandes diferencias es en el factor de agresividad donde el sexo masculino presenta una mayor agresividad que el sexo femenino, y se inclinan más que la mujer hacia las agresiones físicas, el sexo femenino por su parte tiende más a formas simbólicas o verbales de agresión.

Los objetivos del esclarecimiento de las diferencias entre los sexos han sido muy diversos a lo largo de la historia. Existe mucha bibliografía sobre este tema incluso anterior a 1900, sin embargo la investigación científica en este campo comenzó aproximadamente a principios del siglo XX, ampliándose rápidamente.

Las inclinaciones y necesidades sensoriales de cada uno de los sexos van a estar grandemente determinadas, primeramente en el ámbito fisiológico por los niveles hormonales y los procesos orgánicos, tanto del hombre como de la mujer que van a

provocar en esta última una mayor acuidad de los sentidos y una organización nerviosa más sensible; Por otro lado factores cognitivos y experienciales que imponen roles y modelos de expresión y comportamiento para cada uno de los géneros van a acentuar y determinar también de manera importante sus tendencias sensoriales.

6.2.1 Aspecto Fisiológico Sensorial

Como se ha mencionado anteriormente en este apartado se llevará a cabo la revisión y el estudio de trabajos en los que sea posible individualizar manifestaciones, características e inclinaciones sensoriales que dependan de procesos fisiológicos y que por lo tanto determinarán un tipo de necesidades e inclinaciones sensoriales de los sujetos de acuerdo al sexo al que pertenezcan.

Visión

El aspecto que ha sido usualmente medido para determinar las diferencias entre los sexos en cuanto a la visión, ha sido la agudeza más que cualquier otro aspecto (que la percepción de la luz por ejemplo). Estudios llevados a cabo por Burg y Hulbert (1961, 111-116) demuestran que el sexo masculino presenta una mejor visión que el sexo femenino lo cual coincide con lo mencionado por Sherman (1978, 32) acerca de que estudios diversos han demostrado que los hombres tienen en general una visión superior y por extensión prefieren la estimulación visual.

Para la agudeza estática el hombre ha reportado una mejor visión con ambos ojos; Para la agudeza visual dinámica (detectando el estímulo de un movimiento ordenado) los sujetos de sexo masculino bajo los cuarenta años de edad demuestran también una mejor visión que la mujer. La tendencia del sexo masculino a tener una mejor agudeza empieza a los seis años de edad.

Existe una interesante diferencia visual entre los sexos que se refiere a la edad en la cual la visión a distancia comienza a declinar. Para las mujeres ocurre durante el periodo de los 35 a los 44 años de edad, mientras que para el hombre esta declinación visual comienza a ocurrir hasta el periodo de los 45 a los 54 años (Baker 1987).

Continuando con Baker existen algunos estudios de las diferencias de umbrales en cuanto a la percepción de la luz, en los que se encontró que el sexo masculino tiene un umbral significativamente menor, sin embargo fueron también observadas variaciones de los umbrales en el sexo femenino asociados con fases del ciclo menstrual.

Según Baker existe también una diferencia entre los sexos en cuanto a la persistencia o constancia³ de estímulos visuales después de terminados, en situación dependiente, en la oscuridad las mujeres presentan mas persistencia, pero en un campo homogéneo visual las diferencias dependen del color y las mujeres mantienen las imágenes por un tiempo más corto que el hombre. También ha sido observada una diferencia en la selección del

³ La persistencia o constancia visual es la propiedad del sistema óptico que nos permite corregir la percepción de los objetos a pesar de las múltiples modificaciones de tamaño, luz y color, de acuerdo a la distancia que nos separe de ellos o a la intensidad de luz en los diferentes ambientes en que nos encontremos.

nivel confortable de brillantez elegido por las mujeres que es de dos veces más (6.20 cd m^{-2}), que el brillo elegido como confortable por el hombre (3.45 cd m^{-2}).

Autor	Fecha	NÚM. de Sujetos	Descubrimiento
McGuiness	1976	25 hombres 25 mujeres	Diferencias en la percepción visual relativas al sexo y no a la personalidad.
McGuiness and Lewis	1976	20 hombres 20 mujeres	El sexo masculino cuenta con una sensación visual persistente por más tiempo que la mujer
Diamond	1972		Los umbrales visuales femeninos varían con el ciclo menstrual y la sensibilidad se incrementa durante la ovulación alcanzando casi los mismos umbrales que el sexo masculino.
Alpern	1971	9500	Un mayor número de mujeres usan en promedio anteojos en todas las edades, un 93% de mujeres entre los 45 años o mayores y un 93% en hombres entre 55 años o mayores.
Burg	1971	17769	Una mayor agudeza visual dinámica, seguida por una mayor agudeza visual estática y una mejor visión nocturna se encuentra en gran relación a los récords de conductores automovilistas del hombre.
Veldman	1970	1362	44% del grupo masculino de la muestra usan anteojos, contra el 52% del grupo femenino de la muestra que los usan.
Farrimond	1967	492 hombres y mujeres	La agudeza visual dinámica declina con la edad y es generalmente más pobre en las mujeres que en los hombres.
Burg	1966	17500	La agudeza visual declina progresivamente con el incremento de la velocidad y el movimiento del objetivo visual y avanza con la edad, el sexo masculino tiene considerablemente mejor agudeza.

Tabla 11. Sumario de investigaciones visuales realizadas para determinar las diferencias entre los sexos en este campo (Baker 1987)

Se han también hallado diferencias significativas referentes a la orientación espacial perceptiva es decir a la percepción que el sujeto tiene de la vertical, Witkin (1954) y sus asociados realizaron algunos experimentos en los que las mujeres mostraron mas dependencia que los hombres del campo visual circundante, según los resultados de los tests en los que la puntuación dependía de la percepción del ángulo que el sujeto hacía de la vertical y su posición verdadera, resultó que las mujeres cometían errores mayores que los hombres, resultado de su incapacidad para desechar las claves visuales inductoras de error. Así mismo era más pobre la ejecución de las mujeres cuando había que juzgar el estímulo visual independientemente de aquello que lo rodeaba al igual que al localizar las figuras escondidas dentro de un dibujo complejo.

Según Witkin la investigación en cuanto a las diferencias sexuales en las funciones perceptivas, así como las relaciones de tales funciones con otros aspectos de la conducta, se halla todavía en un estado exploratorio. Existen testimonios de una posible relación entre la orientación perceptiva y ciertas amplias características de la personalidad.

Audición

De acuerdo con Sherman (1978, 32) estudios diversos han demostrado en general que mientras los hombres prefieren la estimulación visual, las mujeres prefieren la estimulación auditiva; De hecho menciona que las mujeres pueden oír ocho tonos más. Los estudios auditivos que se han llevado a cabo de los dos sexos han sido aquellos basados primordialmente en los diferentes umbrales (cantidad mínima que requiere el órgano sensorial para su estimulación) del hombre y la mujer en la percepción de sonidos de una sola frecuencia, y aquellos estudios que consideran otras diferencias auditivas como: cambios temporales de umbrales, juicios de volumen, y molestia del sonido.

Umbrales en sonidos de una sola frecuencia

Muchas investigaciones sobre los límites de audición usan umbrales absolutos para sonidos de una sola frecuencia (por ejemplo 500 Hz) como unidad de medida. Los umbrales varían para las diferentes frecuencias. En audiometría es común la medición de los umbrales de 500, 1000, 2000, 4000 y 8000 Hz, aunque son usadas otras frecuencias también.

De acuerdo a la revisión que realiza Baker de los diversos estudios sobre las diferencias de audición en los dos sexos señala primeramente que en general los resultados de los estudios indican que las diferencias auditivas entre los dos sexos existen solamente en algunas frecuencias.

Usualmente durante la infancia las diferencias entre los sexos en este tipo de umbrales favorecen al sexo femenino, esta tendencia continúa así hasta los veinte y treinta años de edad.

En la cultura occidental hombres y mujeres pierden su capacidad auditiva con la edad pero el hombre presenta estas pérdidas en mayor número de frecuencias que la mujer. Estas pérdidas en ambos sexos ocurren en frecuencias de 1000 Hz y en frecuencias por encima de ésta. Sobre los 1000 Hz las pérdidas pueden ser bastante grandes y presentarse sobre todo en el sexo masculino. Por ejemplo un estudio demuestra que los sujetos de sexo masculino pierden 35 dB en promedio entre los veinte y sesenta y cinco años de edad, mientras el sexo femenino pierde solo aproximadamente 20 dB entre las mencionadas edades. Pérdidas mayores a 35 dB se dan sobre todo en sujetos masculinos entre 70 - 88 años de edad. En frecuencias bajo los 1000 Hz las pérdidas con

la edad rara vez exceden los 10 dB para cada sexo, sin embargo en estas frecuencias hay un ligero incremento para el sexo femenino.

En la cultura occidental han sido observadas también diferencias en la edad en la cual el hombre y la mujer sufren las mayores pérdidas auditivas. Los sujetos de sexo masculino comienzan a perder la capacidad de audición cerca de los 32 años de edad misma que continúa hasta edades muy avanzadas en sonidos de frecuencias de 2000 Hz y superiores. El sexo femenino no comienza a perder su capacidad auditiva en estas frecuencias hasta cerca de los 37 años de edad.

Han sido también observados cambios en los umbrales de sonidos de una sola frecuencia en el sexo femenino y se han asociado con el ciclo menstrual femenino; Normalmente el ciclo menstrual produce un incremento en los umbrales sobre todo en la segunda mitad del ciclo (Baker 1977, 65-67).

Es interesante mencionar el análisis que realiza Baker (1987, 10) de los diversos estudios que se han realizado sobre los efectos que produce el ambiente auditivo en el hombre y la mujer, que fueron estudiados como posibles causas de la tendencia masculina a sufrir pérdidas auditivas mayores, en mayor número de frecuencias y a más temprana edad que la mujer. Según Baker a pesar de que ha sido claramente demostrado que la exposición humana a ruido intenso contribuye a pérdidas auditivas con la edad y sobre todo teniendo en cuenta el hecho de que comúnmente se observa en la cultura occidental que los hombres más que las mujeres se involucran en actividades en las que se exponen a ruidos de gran intensidad (como por ejemplo la caza, el servicio militar o el trabajo en determinadas fábricas), ha sido comprobado que no es esta la causa de tan marcada diferencia.

Diversos estudios llevados a cabo por Corso (1963, 53-73) y por Gloring y Nixon (1960, 497-516), en los que compararon los umbrales de sujetos masculinos que nunca fueron expuestos a ruidos intensos con los umbrales de mujeres, comprobaron que los umbrales auditivos femeninos continuaban a ser más bajos que los masculinos. Por lo tanto aún controlando la exposición masculina al ruido no se eliminaba esta diferencia.

Otros Aspectos de la Audición

Estudios sobre las diferencias entre los dos sexos en cambios temporales de umbrales demuestran que en frecuencias bajo los 1000 Hz los cambios son mayores en el sexo masculino, mientras que en frecuencias sobre los 2800 Hz era menor. Según señala Baker, algunos otros estudios han descubierto que el sexo masculino prefiere sonidos con un volumen más alto que las mujeres, y ha sido también encontrado que al sexo masculino le molesta menos el ruido que al sexo femenino.

Autor	Fecha	Numero de Sujetos	Descubrimiento
-------	-------	-------------------	----------------

Roche	1978	224	El sexo femenino presenta niveles de umbrales más bajos que los hombres, especialmente entre los 12-17 años.
Berger	1977	121 hombres 103 mujeres	La audición deteriora en función de la edad; las mujeres jóvenes de raza blanca tienen mejor audición que las mujeres jóvenes de raza negra.
Metha	1977	27 mujeres (11 hombres como control)	Retraso o incremento en el advertimiento del sonido en el primer día del ciclo menstrual, y un retraso o incremento también en todos los casos en la segunda mitad del ciclo.
McGuiness	1974	25 hombres 25 mujeres	Diferencias entre los sexos en la percepción de sonidos de altas frecuencias.
McGuiness	1972	25 hombres 25 mujeres	Diferencias en juicios de volumen y en el test sobre las molestias del volumen entre los sexos.
Kumar y Mathur	1969	40 hombres 40 mujeres	El sexo femenino no se ve afectado significativamente por el ruido en el desarrollo de sus tareas, el sexo masculino si se ve afectado en mayor medida en el desarrollo de las mismas.
Ward	1966	24 hombres 25 mujeres	Cambios temporales de umbrales se producen en sujetos del sexo masculino en estímulos de baja frecuencia y significativamente menos en sonidos de alta frecuencia.
Semczuk	1965		Más altos umbrales de sensibilidad auditivas fueron observados entre el décimo y el treceavo día después de la menstruación.
Corso	1963		La audición en las mujeres es más aguda que el hombre y presenta menor variabilidad entre los sujetos. Las diferencias entre los sexos son mas marcadas en altas frecuencias.

Tabla 12. Sumario de investigaciones auditivas realizadas para determinar las diferencias entre los sexos en este campo (Baker 1987).

Tacto

Las investigaciones referentes al sentido del tacto para determinar las diferencias entre sexos se centraron en la percepción de la temperatura, la sensibilidad, la vibración, y el dolor.

a) Temperatura

Diferencias en la rapidez de adaptación en la percepción de la temperatura (dentro del rango de 62°F a 98°F) fueron observadas. En iguales condiciones de temperatura el sexo

femenino percibe significativamente menos calor que el sexo masculino durante la primera hora de exposición al mismo. Estas diferencias se explican por que la percepción del calor, depende de la temperatura en que se encuentre el cuerpo. Las mujeres pueden adaptarse a la temperatura ambiental mas rápidamente que los hombres, su adaptación sucede en menos de una hora, mientras que los hombres requieren una hora u hora y media más. Mismos resultados fueron obtenidos en sujetos de edad avanzada.

Los datos también sugirieron que el cuerpo femenino responde diferente a la exposición al calor que el cuerpo del hombre. Los umbrales de sudor son mas altos en el sexo femenino y la climatización al trabajo en severas condiciones de calor es más lenta.

El termoregulador femenino ha presentado ser similar al masculino durante el ciclo menstrual y en las fases preovulatorias.

b) Sensibilidad Vibrotáctil y Sensibilidad a la Presión Cutánea

En cuanto a la sensibilidad vibrotáctil se ha descubierto que para el sexo femenino los estímulos vibratorios son más intensos que para el hombre. Adicionalmente se ha descubierto una gradual pérdida de la sensibilidad vibrotáctil femenina que comienza al final de los 15 años, mientras que en sexo masculino esta pérdida gradual comienza hasta cerca de los 45 años de edad (Goff 1965, 503-509).

Otros datos disponibles en cuanto a estos estudios son los referentes a la habilidad de localizar los puntos de estimulación en 20 zonas del cuerpo. El sexo femenino demostró ser más sensible a la presión en 19 puntos de 20 en diferentes zonas del cuerpo. La nariz fue el único punto para el cual no hubo una significativa diferencia entre sexos. Hubo dos puntos en especial donde se presentaron las diferencias más significativas: el sexo femenino fue menos sensible para la localización del punto de estimulación en las palmas de las manos y en el pecho. En general las mujeres presentan mayor sensibilidad sobre todo a la presión.

Durante el periodo de la infancia han sido también estudiados los umbrales perceptivos en cuanto a la presión y a la sensibilidad vibrotáctil, sin embargo no han emergido claras diferencias (Ghent 1961, 670-673), recientes estudios indican que las diferencias comienzan durante el periodo de la pubertad.

Estudios llevados a cabo por Harren (1933, 324-327) demuestran que los umbrales para el sexo femenino cambian de acuerdo a los niveles hormonales, durante la fase post ovulatoria (segunda mitad del ciclo) cuando los niveles de estrógenos y progesterona son altos los umbrales de sensibilidad vibrotáctil son más bajos, al igual que los umbrales en cuanto a la sensibilidad a la presión cutánea.

c) Sensibilidad al Dolor

La sensibilidad al dolor es uno de los aspectos del sentido del tacto que ha causado mayor polémica y expectación. Primeramente por que aún existe el debate si la

percepción del dolor es o no un sentido aparte, y en segundo lugar por la creencia de la existencia de predisposición mental o actitud diversa de cada uno de los dos sexos hacia el dolor. Aún hoy existe el estereotipo de que el sexo masculino tiende "a sufrir en silencio" y el sexo femenino con su propensión al llanto reacciona de esta forma a la primera sensación de dolor.

En nuestros días se sabe que el dolor está integrado también por factores afectivos, debido a que las sensaciones de dolor dependen en gran medida del valor o importancia que le adjudica quien lo padece, por lo cual el enfoque contemporáneo del dolor contempla los dos aspectos el que podríamos llamar puramente fisiológico y el afectivo.

Gran parte del esfuerzo de los investigadores contemporáneos ha sido el de separar unas dimensiones de otras con el fin de medir los parámetros del dolor. Recientemente se ha introducido el TSD (signal detection theory) que ofrece la posibilidad de separar el umbral puramente sensorial de los criterios afectivos. Como resultado de estos estudios se ha encontrado que para sujetos jóvenes (menos de 30 años de edad) no existen entre los sexos diferencias significativas al dolor termal; para sujetos de más de 30 años el sexo femenino presentó menos sensibilidad que los sujetos masculinos de más de 30 años y también que los de menos de 30 años, inclusive menor a la sensibilidad presentada en mujeres de menos de 30 años. Clark y Mehl (1971, 202-212) señalaron que el análisis del TSD demostró que los hombres de más de 30 años son los "verdaderos espartanos" ya que su sensibilidad al dolor es la misma que la gente joven y sin embargo no lo demuestran.

Olfato

La capacidad olfativa de las mujeres, es superior a la de los hombres en todos aspectos, por término medio el valor umbral de un gran número de sustancias es considerablemente inferior en las mujeres (Doty 1991) y éstas pueden percibir una gama de sensaciones olfativas mucho más amplias. Las mujeres experimentan los olores con más intensidad y tienen muy claro cuándo un olor les resulta agradable o desagradable. Por otro lado tienen un olfato mucho más sensible a los olores corporales y una mayor capacidad de distinguir a los hombres de las mujeres sólo por el olor del sudor o del aliento (Vroon 1999, 119). Generalmente las mujeres identifican más fácilmente los olores que los hombres. A edades avanzadas las diferencias, entre sexos aumentan un poco, dado que la capacidad olfativa del hombre degenera antes, es decir, el olfato en las mujeres tiene menos tendencia a degenerar. Esto, señala Vroon, puede tener que ver con el hecho de que por lo común la mayoría de las mujeres se mantienen más tiempo sanas que los hombres.

Por otra parte las mujeres son capaces de nombrar mejor los olores que los hombres, para Vroon la explicación puede ser que las mujeres suelen poseer una capacidad verbal superior a la de los hombres. Sin embargo ello no significa que sean siempre capaces de

describir con precisión todos los olores; tanto los hombres como las mujeres no poseen sino un número limitado de conexiones entre el sistema límbico y los centros del lenguaje, particularmente en el neocórtex. Supuestamente la cooperación entre los dos hemisferios del cerebro funciona mejor en las mujeres lo cual dice Vroon explicaría también su mayor facilidad para nombrar los olores.

En definitiva las mujeres superan a los hombres en todas las funciones conocidas del olfato, y ésta es una tendencia general, con independencia de la cultura a la que pertenezca cada mujer, así lo ha demostrado un equipo de investigación de Pennsylvania se sometió a un test de olfato a cuatro grupos de personas: Japoneses, americanos de raza blanca, americanos de raza negra, y coreanos que llevaban ya mucho tiempo residiendo en USA.

Grupo	PUNTUACIONES	
	Hombres	Mujeres
Japoneses	29,5	32,9
Negros	32,4	34,0
Blancos	33,6	34,2
Coreanos	36,6	38,0

Tabla 13. Umbrales olfativos en las diferentes culturas entre hombres y mujeres (Doty 1985).

Como pueden observarse los resultados, en todas las culturas las diferencias entre hombres y mujeres son considerables, dentro de un mismo grupo de población, las mujeres obtienen siempre mejores resultados.

Sin embargo debe tenerse en cuenta que al ser usados en este test olores cotidianos y comunes a la sociedad occidental, podría ser la razón de por qué los japoneses, los percibieron quizás de otra manera que los blancos. Los coreanos estaban integrados en la sociedad americana, de modo que su olfato percibía mejor los olores usados en el test. Otro problema suscitado por este tipo de test es que hombres y mujeres acumulan distintas experiencias de los olores debido a los diferentes roles que la sociedad tradicionalmente les ha asignado. A la mujer le es más familiar los olores del jabón, vinagre o amoníaco y el hombre en general apenas dedica tiempo a las labores del hogar.

Es importante subrayar que las diferencias de sexo que acabamos de describir no se manifiestan sino hasta la pubertad; A edades mas jóvenes los niños y niñas tienen aproximadamente la misma capacidad olfativa. De acuerdo con Vroon, el hecho de que durante la pubertad el olfato de las chicas se agudice mas que el de los chicos se debe con toda probabilidad a la producción de hormonas femeninas como el estrógeno. Por la misma razón el olfato de las mujeres se halla en su momento óptimo en los días de ovulación, que es cuando se produce una concentración alta de estrógenos; Esta idea coincide con lo que señala Sherman (1978, 32) ya que menciona también que el sentido del olfato evidentemente depende de los estrógenos y de ahí que las mujeres tienen un sentido del olfato superior, y que la agudeza olfativa cambie cíclicamente con la variación

mensual de producción de estrógenos, el aumento más espectacular de agudeza olfativa se da al principio del embarazo

Gusto

Se ha encontrado que el sexo femenino tiene umbrales más bajos (son más sensibles) para el sabor dulce, agrio, salado y amargo. Las mujeres son más consistentes en su identificación de la quinina que los hombres. Estudios eléctricos llevados a cabo por Coats (1974, 365-369) sobre la agudeza gustativa revelaron que las mujeres son más sensitivas a esa experiencia. Fischer encontró que las mujeres presentan umbrales ligeramente más altos a la sucrosa, y el cloruro de sodio, mientras que los hombres presentan umbrales ligeramente más altos para la quinina.

Ha sido reportado que los umbrales gustativos femeninos para la quinina varían durante el ciclo menstrual. Según Sherman un 66% por ciento de una muestra de mujeres mostraban un aumento en sensibilidad gustativa durante el período menstrual.

Preferencias gustativas

En niños de 1 a 5 días de vida se ha encontrado que el sexo femenino prefiere el agua azucarada. El sexo femenino elige concentraciones más altas de azúcar (más de 1.0 M) que el sexo masculino.

Ha sido también demostrado que las preferencias femeninas varían dentro del ciclo menstrual y durante el embarazo. Las estimaciones de niveles de preferencia para el dulce fueron más bajas durante las fases post-ovulatorias del ciclo menstrual que en cualquier otra fase. En las mujeres embarazadas fueron detectadas preferencias hacia sabores con fuertes concentraciones de dulce, agrio, amargo y salado con respecto a mujeres no embarazadas.

6.2.2 Aspecto emocional sensorial

En este apartado se revisarán aquellos estudios referentes a ambos sexos que nos permitirán individuar las características sensoriales de los dos géneros humanos desde una perspectiva emocional - afectiva, es decir aquellas características, necesidades, e inclinaciones sensoriales que han sido determinadas principalmente por elementos cognitivos, memorísticos y experienciales adquiridos fundamentalmente por la educación que el sujeto recibe (o ha recibido) y la influencia de la sociedad en que se desenvuelve. Hemos visto ya en el anterior apartado que fisiológicamente el hombre y la mujer presentan diferencias sensoriales que dependen de elementos hormonales y procesos fisiológicos por lo que en general el sexo femenino va a presentar una mayor acuidad de los sentidos y una organización nerviosa más sensible; Veremos en este apartado como estas diferencias biológicas influyendo ya sobre el psiquismo y la conducta, a través de procesos cognitivos conducidos por la educación y la influencia social y cultural, esas diferencias biológicas se acentúan y se transforman.

Diversidad de estudios exponen y reflejan claramente esta idea, entre ellos queremos mencionar primeramente uno de los más relevantes para este trabajo ya que refleja claramente la presente temática:

Simone Susanne (1969) a través del análisis de dos amplias encuestas: La llevada a cabo por Gauchet y Lambert a tres numerosos grupos de hombres y mujeres (en edad media entre 21 y 32 años) y la llevada a cabo por Mc Avoy dirigida a 116 matrimonios estableció las diferencias de nivel o de orientación que se manifiestan entre los hombres y las mujeres en los diferentes caracteres, y es interesante mencionar que de acuerdo con esta autora todos los elementos del carácter humano - agresividad, ternura, avidez, intereses sensoriales⁴, etc.- se registran tanto en hombres como en mujeres de modo que las diferencias psíquicas que se pueden verificar son de orientación; De una orientación diferente de las propiedades del psiquismo.

Según Susanne todos los rasgos de carácter en cuanto a estructura innata son idénticos en los hombres y en las mujeres, ya que se originan en la naturaleza humana preexistente a toda diferenciación sexual, hombres y mujeres son pasivos, activos, emotivos, etc., en pocas palabras ofrecen las mismas propiedades, jamás se ha registrado ni una sola que sea únicamente masculina o femenina; Sin embargo, ese núcleo de la personalidad humana al inscribirse en la vida de un ser orgánicamente sexuado y en las situaciones que le son propuestas o impuestas por su estatuto de hombre o de mujer, origina que cada rasgo de carácter sea vivido de manera diferente según el sexo del individuo en cuestión.

Así a través de su análisis concluye una serie de indicaciones de las que extraemos aquellas relacionadas con el tema que nos ocupa:

La diferencia esencial se registra en la emotividad; La emotividad va a ser el rasgo esencial que caracterice y oriente los intereses sensoriales⁵; Así el sexo femenino al ser en este aspecto escasamente inhibido por la educación y por que en general

⁴ Además de las propiedades principales que estructuran el carácter y comportamiento de una persona (fisiología o temperamento) Suzanne (1969) identificó una serie de rasgos notables en el que entran los modelos o sollicitaciones sociales de toda personalidad y que denominó tendencias. Así van a existir tendencias para relacionarse con los demás (complacer o dominar, abrirse o encerrarse a las necesidades o personalidad de los demás); Dos tipos de tendencias para la afirmación de sí mismo ante el mundo exterior, cosas y situaciones, fuente de enriquecimiento del yo: La avidez (poseer, acrecentar y conservar lo que ya se posee) y los intereses sensoriales, tendencia de especial interés para este estudio. Los intereses sensoriales van a ser según esta autora el grado de interés prestado a las sensaciones que el individuo recibe de su entorno y que se van a ver reflejadas en su conducta y en el propio ambiente en el que el individuo influye. Dice Suzanne que en cualquier caso parece que cierta atracción hacia el mundo exterior percibido bajo la forma de sensaciones, es un elemento importante de equilibrio y felicidad; Abre al individuo hacia las cosas con una disponibilidad a elegir lo que le place y lo que satisface a las necesidades elementales y no despreciables de la personalidad humana. Esta atracción confirma la personalidad en cuanto inmersa en el mundo.

⁵ La emotividad se refiere a si un individuo es trastornado fácilmente o queda emocionado aún cuando se dé una extrema variedad de objetos y de situaciones susceptibles de provocar en éste o aquél tal o cual reacción emotiva, dicha reacción puede ser de alegría o de pena, de inquietud o exaltación, de atracción o de aversión, pero siempre es viva en el emotivo. La emotividad aparece siempre y en cualquier caso como una propiedad definida con sus grados y su índice medio. Se clasificará como emotivo a aquel que sobrepase la media (deducida del conjunto global de las respuestas a preguntas bien elegidas) y como no emotivo (aunque adviértase que nadie carace completamente de emotividad) aquél que está por debajo de esa media.

culturalmente se ha presentado como un atractivo de su sexo, son más emotivas - lo que no significa que no haya hombres muy emotivos o más que cualquier mujer -, Sin embargo la mayoría de las mujeres no se auto suprimen ni auto censuran y se dejan experimentar gran variedad de impresiones y de sentimientos y muchas de ellas se dicen "impresionables y sensibles" y de esta manera incluso las mujeres que se dicen poco emotivas resultan ser de cualquier manera más emotivas generalmente que los hombres poco emotivos. De esta manera la no emotividad tiende a especializarse y reducirse en muchos hombres con miras a la eficacia social, mientras que en las mujeres esta propiedad tiende a ser "una mancha de aceite" que impregna las demás propiedades.

Así los intereses sensoriales de las mujeres - reflejadas en su entorno y forma de vida - son en general más finos y más variados que los de los hombres aun cuando muchas veces resultan reducidos por preocupaciones racionales económicas o morales (en algunas culturas y situaciones determinadas). Simone Susanne menciona así que se ha observado que todo lo que refina la vida cotidiana o lo embellece en sus detalles es obra de mujeres (compárese por ejemplo un colegio de niños y uno de niñas, o una oficina de hombres solos y una en la que también trabajen mujeres); Son en general las mujeres más sensibles al placer estético, a la belleza gratuita.

Cabe destacar por otra parte que Susanne menciona al mismo tiempo que esta diferencia, no cabe duda de que también ha dependido del papel que desde hace tantos siglos se les ha atribuido a las mujeres - que consiste en hacer la vida cotidiana más amable en el hogar - importante elemento cultural que ha acrecentado esta tendencia; Sin embargo paralelamente, y lo menciona también Susanne (1969, 131), no podemos olvidar como ya se ha expuesto en este trabajo, las diferencias de origen fisiológico: Una mayor acuidad de los sentidos, una organización nerviosa más sensible, etc., por lo cual en general las mujeres son más delicadas, más refinadas (y difíciles) en la elección de los tejidos, colores, alimentos, etc.

Underhill (2000) al referirse a la deferencias de género en los hábitos y modos de compra en tiendas y grandes almacenes corrobora igualmente esta idea al mencionar que las mujeres exigen más de los entornos del "shopping" que los hombres; Señala que de acuerdo a sus observaciones (ya que ha determinado lo que denomina la "ciencia del shopping" que consiste en la observación continua de los individuos a través de diversos medios de investigación que son el vídeo y la observación directa a través de la presencia de personal) el sexo masculino busca y requiere locales que les permitan encontrar lo que necesitan; Además de que para muchas mujeres hay aspectos psicológicos y emocionales asociados al shopping que simplemente están ausentes en la mayoría de hombres.

Teniendo como base lo anterior, otros estudios demuestran y corroboran que efectivamente entre los hombres y las mujeres van a existir en general marcadas diferencias en cuanto a inclinaciones sensoriales; Diferencias que dependen directamente de procesos cognitivos.

Clemente y Villanueva (1999) mencionan que muchos investigadores encuentran diferencias entre las experiencias emocionales descritas por niños y por niñas, es decir diferencias en función del género, consideran que en buena medida las diferencias son atribuibles a diferencias en la socialización y la crianza que ambos géneros reciben culturalmente, los datos indican que las niñas tienen tendencia a expresarse con más frecuencia emocionalmente, son más propensas a mostrar sus estados emocionales, tanto facial como verbalmente; Los niños por el contrario tienen tendencia a ser menos expresivos y a ejecutar acciones como desahogo emocional.

Respecto a la ansiedad son las niñas las que claramente presentan mayores niveles, acentuándose las diferencias a medida que aumenta la edad. Como en otras experiencias emocionales las diferencias pueden explicarse por las diferentes expectativas que las convenciones sociales tienen de ambos sexos; De acuerdo con lo anterior probablemente los chicos se sientan igual de ansiosos en situaciones sociales; Sin embargo son más reacios a admitirlo y a mostrarlo que las chicas.

Sherman (1978, 62-67) destaca los convencionalismos sociales que modulan la personalidad y conducta del sexo masculino, mencionando que la conducta que se espera del rol social masculino se dirige sobre todo a no admitir el miedo, la ansiedad o cualquier tipo de debilidad, dice que de hecho hay datos que apoyan la idea de que los niños se defienden más que las niñas a la hora de admitir la ansiedad. Menciona que aún midiéndose las respuestas fisiológicas de ansiedad (como la respuesta galvánica de la piel) no se encontraron diferencias significativas, lo que sugiere que las diferencias se explican a nivel cognitivo, las mujeres admiten más fácilmente ansiedad, miedo, etc., que los hombres que están más limitados por la convención de tener que mostrarse "valientes".

Una idea que corrobora la anterior es la que señala el psicólogo Zilbergeld (1989) que uno de los roles o mitos que existen en nuestra cultura (la cultura occidental) acerca del "modelo masculino" es que los hombres no deben tener o al menos expresar ciertos sentimientos, en no ser emotivos. Eso significa que los sentimientos de amor, ternura, e incluso vulnerabilidad son inadecuados y no masculinos. Es como si la cultura los hubiera mutilado desde el nacimiento paralizando su expresividad emocional. Así en el rol tradicional masculino las características socialmente deseables están la agresividad, la independencia, la confianza en sí mismos y el ser poco emocionales, carencia de rasgos feminoides, evitar lo femenino.

Igualmente Hyde (1995) menciona que las niñas y las mujeres están más dispuestas a admitir que tienen ansiedad y miedo y dice que es posible que ambos sexos experimenten los mismos niveles de miedo, aunque sólo ellas estén dispuestas a admitirlo. Concluye que algunas características de la personalidad como la conducta agresiva, la actividad y la confianza en sí mismo sí demuestran diferencias y en otras como la ansiedad existe diferencias aunque pequeñas.

Queremos ahora ampliar alguna manifestación y necesidad emocional que se manifiesta sobre todo en el sexo femenino y que igualmente, y es interesante mencionarlo, si bien no dejan de tener su importante influencia fisiológica (hormonal), son diversidad de elementos cognitivos y experienciales los que determinan estas manifestaciones; Se mencionan por que consideramos que este tipo de manifestaciones generan otra serie de necesidades sensoriales.

Uno de los estados emocionales frecuentes en el sexo femenino es la depresión, de acuerdo con Hyde (1995) entre el 20 y el 26% de las mujeres experimenta alguna depresión diagnosticable en algún momento de su vida, en comparación con la proporción de entre el 8 y el 12% de los varones.

Los síntomas de la depresión presentan aspectos emocionales (desánimo y apatía), aspectos cognitivos (baja autoestima y expectativas de futuro negativas), aspectos de motivación (poca motivación, apatía), y aspectos conductuales (trastornos del sueño, pérdida de apetito, cansancio). La representación estadística entre mujeres y hombres es de 2:1. Entre los que reciben algún tratamiento contra la depresión como entre los que requieren incluso hospitalización, las mujeres manifiestan más síntomas de depresión que los hombres, sin embargo Hyde menciona que es posible que en realidad hombres y mujeres padezcan depresiones por igual pero que se manifiesta mayormente en el sexo femenino a causa de su mayor disposición a reconocer los síntomas de su estado de ánimo y/o a pedir ayuda para resolverlos (terapia).

Existen diversos factores asociados con la depresión de la mujer, entre los que se encuentran los papeles sociales, la violencia y la pobreza, los factores postparto, los orgánicos (físicos), asimismo existen algunas pruebas de que hay factores genéticos vinculados al sexo que están relacionados con las depresiones maníacas. La menopausia es otra de las causas ya que se presenta con síntomas físicos como sofocos o en algunas mujeres como síntomas psicológicos como la depresión, llanto o incapacidad de concentrarse (debido a la disminución de la cantidad de estrógenos).

Otro factor cognitivo es el papel de las mujeres y su indefensión aprendida: El papel de ama de casa se ha propuesto como uno de los orígenes de la depresión (Travis 1988) ya que muchas de sus tareas son rutinarias, repetitivas y carentes de sentido terminal como por ejemplo hacer las camas que volverán a deshacerse por la noche y que de nuevo habrá que hacerla al día siguiente, muchos de esos trabajos se hacen en soledad lo que puede constituir otro factor.

Si bien como se ha mencionado, el sexo masculino tiende en general a no expresar manifestar ni aceptar la depresión, el hecho es que también ellos la padecen, aunque respondiendo a los papeles socialmente asignados a los géneros ellos afrontan la depresión activamente, desarrollando conductas activas que los distraigan, en cambio las

mujeres tienden a estar inactivas y a reflexionar sobre sus estados de ánimo y sus causas.

Existen distintos factores psicológicos y sociales de importancia para el varón de mediana edad que le provocan muchas veces crisis y como consecuencia depresiones, volviendo con Hyde (1995, 407) la mayor parte de los seres humanos quieren sentirse bien con sus logros, por lo cual muchos hombres hacen una evaluación de sus aspiraciones y sus metas alcanzadas a esta edad; En muchos se producen una reconciliación gradual hasta que se sienten bien consigo mismos pero para otros no, y caen en depresión, esta es una de las causas, aunque adicionalmente en algunos sujetos se suma a lo anterior una reducción en la edad mediana

(Aproximadamente en la década entre los 40 y 50 años) de los niveles de producción de hormonas (la testosterona comienza a disminuir en torno a los 40 años), además de otros elementos o fuerzas personales y sociales que igualmente convergen en la mediana edad (los hijos se van, los padres fallecen, muchas veces los horizontes laborales se reducen, aparece la calvicie... etc.).

Las investigaciones indican que en comparación con hombres de edades entre los 25 y los 39 y entre los 50 y los 69, los de 40 años muestran tasas de depresión significativamente mayores aunque sus niveles de ansiedad no son mayores; Sin embargo es importante mencionar que de cualquier manera las etapas de evolución adultas no son fijas por lo cual esta crisis o depresión puede darse también a cualquier edad.