

## 6.3 Necesidades, Intereses, Inclinationes de Acuerdo a la Edad de los Individuos

### 6.3.1 Infancia Generalidades

En la generalidad de los trabajos que tratan de la infancia se considera que este primer ciclo de desarrollo vital da comienzo con el nacimiento y finaliza con la pubertad. Es por lo tanto una etapa más o menos larga que dura poco más de diez años; Así, no se trata de una edad homogénea sino que está integrada por diversas fases. En este caso con el fin de realizar un estudio operativo que nos permita la identificación de las características, necesidades y particularidades sensoriales de esta etapa humana distinguiremos dos grandes subetapas: La primera infancia (0 - 6 años) y la segunda (7 - 11 años).

En referencia a la primera infancia es especialmente en esta fase en la que los niños son individuos total, intensa y constantemente sensoriales ya que su modo de captar toda la información del entorno es únicamente a través del cuerpo, de los sentidos. Es la sensorialidad la única y particular forma de interacción de los niños en esta fase con su mundo, de manera que siendo los objetos elementos integrados por atributos percibibles sensorialmente y representando elementos básicos integradores de todo tipo de entorno, serán elementos en los que el niño se apoyará en la obtención de información del mundo, por lo que los niños van a ser participantes destacados del universo de objetos, prueba de esta tendencia es que si el niño (desde los primeros meses y sobre todo en edad preescolar) encuentra algún objeto a su alcance y ofrece el más mínimo aliciente lo tocarán, lo agarrarán y comenzarán a interactuar con él<sup>1</sup>.

En esta primera etapa infantil la estimulación polisensorial es una condición básica de la que depende el desarrollo de sus habilidades psicomotrices. En la actualidad es sabido que la habilidad para usar nuestros sentidos se desarrolla durante los primeros seis años de vida (conocimientos obtenidos gracias a los trabajos de la pedagoga italiana María Montessori que fue el primer estudio que destacó la importancia de la estimulación sensorial en el desarrollo del niño); Se trata de una etapa en la que el sistema nervioso se está aún formando, así, el desarrollo que alcance el sistema nervioso dependerá sobre todo de la nutrición y de la adecuada estimulación. Sin embargo las terminaciones nerviosas, conexiones y ramificaciones no son los únicos aspectos que se desarrollan

---

<sup>1</sup> Freud (1981), se refiere a la *Fase Oral* para describir la primera de las etapas de desarrollo de la personalidad que se desarrolla en el niño durante su primer año de vida, de manera que de acuerdo con Freud la libido se organiza en torno a la boca; Así la boca va a estar vinculada inicialmente a la satisfacción de la necesidad alimentaria y será la base sobre la que se apoyará la primera identificación del mundo. De manera que la boca como principal elemento de conocimiento e identificación se convierte en organizadora de la vida psicoafectiva durante el primer año de vida, en el modelo de relación con el mundo exterior, que en este primer año será representado principalmente por la figura materna. La fase anal (2-3 años) y la fase fálica (3-5 años) son según Freud las siguientes etapas por las que el niño pasa. El niño amplía su universo perceptivo su esquema corporal pasando de lo oral a la dimensión anal que se convierte en la perspectiva básica sobre la que se desarrollarán los intercambios con la madre (educación de esfínteres, hábitos, etc.) y con el mundo de los objetos (control, manipulación, destrucción, etc.).

durante los primeros seis años, también órganos sensoriales básicos como son los ojos continúan a desarrollarse durante este periodo (los optometristas estudian la habilidad visual a los tres años de vida para determinar si el desarrollo visual está evolucionando adecuadamente, si no es así se le prescribe al niño una serie de ejercicios visuales para ayudarlo en su desarrollo) así, la manera en que el ojo es usado por el infante influirá en su desarrollo total<sup>2</sup>.

De esta manera las estimulaciones sensoriales que le permitan experimentar los objetos con los que interacciones el niño en los diversos ambientes en los que se desenvuelva, van a tener una poderosa influencia y una gran importancia en su desarrollo; Por lo anterior podemos decir y de acuerdo con Craig (1992) que la presencia o ausencia de estimulación sensorial (además claro de la cualidad de los cuidados por parte de la madre y/o cuidadores) puede acelerar o ralentar la adquisición de ciertos comportamientos, conocimientos y habilidades en el niño.

Así, de acuerdo con lo anterior, los niños a través de sus propias experiencias sensoriales: Mirar, tocar, oír, probar, oler, formarán las bases de su entendimiento para más tarde alcanzar el desarrollo de ideas y tareas más complejas.

Ya desde que el niño nace, empieza a recibir y a probar diversidad de experiencias sensoriales a través de todas las actividades e interacciones que en la primera infancia desarrolla, en este caso principalmente a través de la madre ya que depende en un principio totalmente de ella para: Comer, bañarse, etc.

Conforme el niño va evolucionando comienza a destacar una de las actividades infantiles más importantes y naturales para el niño en esta etapa: jugar. Jugar es para los niños uno de los modos principales de experimentar el mundo, por lo cual el juego ha sido llamado "trabajo de la infancia" (Craig 1992, 270) por el rol central que tiene en el desarrollo de ellos.

De todos los tipos de juegos que los niños en esta etapa desarrollan se han identificado seis clases entre los preescolares (3 - 5 años), queremos citar dos de ellas ya que son aquellos que desde nuestro punto de vista reflejan de manera clara y directa la participación de los sentidos:

- Placer sensorial: Que como su nombre lo indica es un tipo de juego que apunta a la experiencia sensorial, los niños aventarán agua, sonarán timbres, abrirán botellas, arrancarán pétalos de flores, etc. sólo por la experiencia de nuevos sonidos, sabores, olores y texturas. Los juegos sensoriales enseñan a los niños hechos importantes acerca de sus cuerpos, sentidos y cualidades de las cosas del ambiente.
- Jugar con el lenguaje. Lo mencionamos por que está directamente relacionado con el sentido del oído. Estos juegos dan oportunidad de practicar el lenguaje y aprenderlo, así entre los tres y cuatro años usualmente es la etapa de frases repetitivas, juegos de combinación de palabras (trabalenguas) y de las preguntas.

Es importante destacar que en la etapa de los tres a los cinco años los niños deben empezar a aprender conceptos básicos como arriba, abajo, derecha, izquierda, derecho, inclinado, ancho, estrecho, etc. Así como a reconocer, diferenciar y establecer relaciones entre los diferentes atributos sensoriales: Formas, tamaños, colores, gráficos o patrones, texturas, sonidos, sabores, etc. tipo de aprendizaje básico en el que los objetos aportarán un valioso apoyo como elementos plásticos. El aprendizaje de todos estos conceptos serán de vital importancia en el desarrollo de la inteligencia y capacidades intelectuales futuras ya que le facilitarán entender el mundo. Uno de los ejemplos más claros que refleja la importancia del aprendizaje y estimulación a través de los sentidos es uno de los problemas más comunes entre los niños en los primeros años escolares: Su gran dificultad para aprender a leer, ya que tienden a mezclar y experimentar grandes problemas para distinguir determinadas letras como la "b" o "d" o la "p" y "q" ya que los niños con estas dificultades creen estar viendo lo mismo.

Por lo tanto podemos decir que la habilidad para distinguir, líneas, formas, posiciones, son básicos para la habilidad de leer o escribir. Sin embargo la carencia de aprendizaje y estimulación sensorial limita otras futuras posibilidades: Al llegar a la edad adulta muchos individuos se dan cuenta de sus graves carencias en la habilidad por ejemplo de entender, captar e interpretar una melodía, o de alcanzar un tono musical al aprender a tocar un instrumento; Así su habilidad para disfrutar o participar de la música se va a ver grandemente limitada.

En la segunda infancia, es decir a partir de los seis o siete años, los niños continúan creciendo, relacionándose, obteniendo información y conocimiento a través de sus experiencias sensoriales; Es decir aún aprenden con sus cuerpos y de esa manera integran conocimientos físicos (sensoriales) e intelectuales o teóricos. Sin embargo es justo a esta edad cuando en nuestra sociedad occidental contemporánea se suscita el divorcio de la mente y del cuerpo, (cuerpo que, paradójicamente a esta edad, lo involucran de manera directa principalmente en actividades deportivas del colegio o bien en los recesos o pequeños descansos entre las lecciones pero no de manera constante).

Así a partir de esta edad - seis o siete años - generalmente y de manera errónea, no se da ya por parte de los educadores y formadores en general, importancia a la estimulación sensorial como en la etapa anterior, de manera que se introduce al infante a una forma pasiva, receptiva y principalmente teórica y verbal de adquirir conocimiento: Muchos educadores enseñan a los niños diciéndoles en vez de mostrándoles y de hacerlos experimentar, de manera que separan la vida real de un contexto concreto a muchos contextos subjetivos; presentan elementos a memorizar entonces se les deja un árido cuerpo de ideas, sin experiencias y hechos que los conectan; Los niños necesitan contextos reales; De hecho no hay evidencia de que los niños aprendan mejor sentados en sus bancas escolares por largos períodos, y existen actualmente muchos estudios que muestran las limitaciones del aprendizaje pasivo, y receptivo (Craig 1992, 323).

Por otro lado debemos decir que además de la limitación de la estimulación polisensorial en las aulas, en la actualidad se limita también grandemente la sensorialidad infantil en otra importante actividad para el infante: el juego. Hoy en día es fácil darse cuenta con observar el mercado actual de juguetes infantiles cómo está inundado con productos - que en su afán de ser novedosos y actuales, y olvidándose de las necesidades básicas infantiles - han convertido diversidad de experiencias de juego en experiencias virtuales de manera que reducen las experiencias táctiles, musculares, olfativas, auditivas, etc., a experiencias únicamente visuales, que mantienen a los niños en una actitud pasiva y estática desfavoreciendo el aprendizaje e inteligencia; Así podemos ver hoy en día en el mercado: "Láser tenis" (juego de tenis virtual para los niños a partir de cinco años), juegos electrónicos virtuales de pesca, golf, etc.; Por otro lado la mayoría de los juguetes infantiles favorecen de cualquier manera únicamente al sentido de la vista o acaso al del oído ignorando los sentidos restantes

Por todo lo anterior consideramos que la integración de diferentes atributos sensoriales a diversidad de productos cotidianos con los que convive el niño tanto en la primera como en la segunda infancia puede ser un importante elemento que les permita aprender conceptos, establecer relaciones, y de esta manera permitir su desarrollo completo y correcto. De manera que será posible completar y ampliar sus experiencias sensoriales de manera natural y constante al integrarlas en diferentes productos con que interaccionan diariamente y que integran su mundo. Como se ha visto, de las dos etapas que integran el período de la infancia es en la segunda donde se ve esta estimulación grandemente limitada principalmente por los modelos educativos y por la concepción unilateral de los productos industriales que son concebidos favoreciendo principalmente el aspecto económico industrial y de mercadotecnia, por lo cual el conocimiento de sus requerimientos e inclinaciones sensoriales será un elemento de gran apoyo en la concepción de productos sensoriales para ellos .

Por otro lado consideramos que si bien los modelos educativos de la primera infancia - como los de las escuelas que han adoptado el sistema Montessori - favorecen grandemente a la sensorialidad infantil es posible ampliar apoyar y enriquecer esta educación y aprendizaje a través del apoyo de experiencias polisensoriales básicas vividas por medio de otro tipo de productos de interacción cotidiana fuera del entorno escolar. Si bien es cierto que en la actualidad existen muchos productos - juguetes - dirigidos a la primera infancia concebidos para ayudarles en el aprendizaje de conceptos básicos como los que hemos mencionado, éstos se centran principalmente en la estimulación visual ignorando los otros sentidos.

A continuación se lleva a cabo una revisión de las necesidades sensoriales infantiles pertenecientes a cada sentido.

Visión

De acuerdo con Craig (1992), los niños recién nacidos nacen ya con sus estructuras visuales completas, pero muchas de esas estructuras son inmaduras y necesitan desarrollarse durante algunos meses antes de completar o alcanzar todas sus capacidades. Sin embargo los neonatos tienen algunas de las capacidades visuales desde los primeros momentos: Los ojos de los recién nacidos son sensibles al brillo, sus pupilas se contraen con la luz brillante y se dilatan con la oscuridad; Tienen algún control sobre sus movimientos oculares y pueden seguir visualmente un objeto que se mueve dentro de su campo de visión. Sus movimientos oculares son inicialmente cortos y desiguales y son limitados a lapsos cortos. Los recién nacidos pueden enfocar óptimamente dentro de un estrecho rango de 17.8 a 25.4 cm y más allá los objetos les parecerán borrosos. Su agudeza visual para distancias es estimada en cerca de 20/600 comparada con la visión normal del adulto con 20/20 de visión, ello significa que son casi ciegos, adicionalmente los ojos de los recién nacidos convergen y no pueden enfocar ambos ojos en el mismo punto y no lo lograrán hasta el final del segundo mes.

La memoria visual es en la infancia la primera que se desarrolla, se sabe que los recién nacidos pueden percibir su ambiente, por el hecho de que ellos son selectivos con aquello que ven ya que claramente prefieren mirar patrones complejos, y enfocan la vista particularmente en la orilla y los contornos de los objetos, especialmente las curvas (Roskinski 1977).

Por otro lado los recién nacidos responden excepcionalmente a las caras humanas, por lo cual desarrollan muy tempranamente la habilidad de reconocer la cara de su madre inclusive de entre otras caras ya a las dos semanas de nacidos; Además la sensibilidad visual y sus preferencias dependen no solo de los objetos que les son presentados sino de su propio estado de atención.

En cuanto a los colores según Craig (1992, 168) los recién nacidos pueden ver colores brillantes como amarillo, naranja, rojo, verde y turquesa.

Aunque los recién nacidos pueden ver colores brillantes como amarillo, naranja, rojo, verde y turquesa en el primero o segundo mes de nacidos ellos realmente prefieren los patrones en blanco y negro sobre los otros colores, probablemente debido al gran contraste. A los dos meses el niño puede captar colores más sutiles como azul, púrpura o el gris, Bornstein (1978) descubrió que a los cuatro meses los niños prefieren colores "puros" a otros matices, y miran por largo tiempo líneas perpendiculares mas que líneas inclinadas, Bornstein sugiere que los niños prefieren esos colores y líneas por que provocan mas "neural firing" (disparos neurales) en el cerebro, en otras palabras excitan o provocan mas actividad neural. Los investigadores como Craig sugieren que las causas de los cambios en su atención selectiva es causada en parte por la manera en la cual madura su sistema neural.

La visión del color en los niños (y sus preferencias) mejoran rápidamente, de manera que a los seis meses su percepción del color es casi igual a la de los adultos. Los niños son selectivos en lo que ellos miran: desde el principio, miran la novedad, los patrones

moderadamente complejos y las caras humanas. Una de las estrategias de los investigadores ha sido el paradigma de la novedad si dan a escoger al niño entre un juguete familiar y uno nuevo, mas niños escogerán el nuevo.

A los cuatro meses el niño sigue ya visualmente a los objetos, percibe los colores, discrimina formas, y puede enfocar casi tan bien como un adulto.

Como ya se ha mencionado los niños de preescolar tienen muchas veces problemas con la tarea de clasificar, de esta manera muchas veces les es difícil poner juntos aquellos eventos u objetos que van juntos debido a sus relativamente cortas memorias y lapsos de atención. Además de que se confunden en la variedad de razones por las cuales los diversos objetos (personas y eventos) pueden ser clasificados: Colores, texturas, tamaños, etc. son criterios que son fáciles para un adulto pero para un niño no.

Oído

Cuando aún somos un feto, uno de los sentidos que desarrollamos primero es el oído, a las doce semanas ya somos capaces de movernos espontáneamente y nuestros nervios, pulmones y diafragma empiezan a sincronizarse con los primeros patrones de sonido absorbidos por nuestro sistema nervioso: escuchamos el latido del corazón de nuestra madre, los ruidos de su digestión, su respiración, su voz a través del líquido amniótico, e incluso captamos los sonidos o voces del exterior.

A los cinco meses de gestación respondemos a los fonemas del lenguaje que pronuncia nuestra madre. A las veinticuatro semanas desplegamos movimientos rápidos de ojos mientras dormimos y respondemos a la música parpadeando y moviéndonos como al son de un baile.

Los recién nacidos son capaces de oír; Dentro de los primeros meses de vida la agudeza auditiva del niño mejora considerablemente, cuando nacen el oído medio se encuentra lleno de fluido que desaparece después de pocas semanas.

Los neonatos son calmados con sonidos de bajo tono como arrullos o canciones de cuna, y se inquietan al oír sonidos de altos tonos como chirridos o chillidos y silbidos; Claramente los bebés responden a los sonidos de su ambiente: Las estructuras del sistema auditivo están bien desarrolladas en el recién nacido, sin embargo las estructuras cerebrales para transmitir e interpretar lo escuchado sin embargo no están completamente desarrolladas, pero a pesar de esas limitaciones pueden captar y responder a un amplio rango de sonidos.

Así aún en el primer mes de vida ellos son particularmente sensibles al habla humana o sonidos relacionados con el habla humana (Eimas 1975), ellos además parecen presentar preferencia por este elemento -la voz humana-, además ellos preferirán una canción cantada por una mujer mas que únicamente la música de la misma canción. Los recién nacidos presentan cambios en el ritmo del corazón y respiración en respuesta a sonidos moderados (por ejemplo 60 decibeles, una conversación telefónica normal). A los tres meses responden mas a sonidos suaves (43 db) y aún a tonos suaves (34 db),

también presentan cambios en el ritmo de su corazón de acuerdo al volumen y a la duración del sonido; A los cuatro meses el bebé responde ya a los sonidos y voltea es decir los localiza, o localiza sus fuentes (voces, campanas, etc.)

A los cuatro meses los bebés imitan sonidos propios y son capaces de recordarlos. A los ocho meses imitan sonidos del habla humana como "mama" "dada", balbucea sonidos más complejos y responden a sonidos de 34 db integra visión y oído. A los doce meses entiende y usa algunas palabras incluyendo "no". A los dieciocho meses aprende nombres del cuerpo, combina dos palabras para formar una oración. A los veinticuatro meses sigue direcciones verbales simples y usa tres o más palabras en combinación. Además los niños responden de otras maneras a los sonidos, ellos pueden ser calmados, alertados o angustiados por ellos. Baja frecuencia o sonidos rítmicos generalmente tranquilizan a los niños, volumen alto, tonos de alta frecuencia, y sonidos repentinos o de repente les causan angustia o alerta.

Un importante aspecto de la audición de los niños durante el primer año de vida es su innata habilidad para diferenciar entre sonidos de voz humana y sonidos que no lo son. A la edad de un mes los niños pueden detectar sutiles diferencias entre sonidos de voz humana como "pah" y "bah" (Eimas 1974).

Se ha encontrado que los niños durante el primer año pueden captar diferencias en el lenguaje que aún no pueden captar, se han realizado investigaciones con sonidos del lenguaje checoslovaco con bebés canadienses; De acuerdo con Craig (1992, 170) es claro que la sensibilidad infantil a los sonidos de la voz humana o al lenguaje humano los puede ayudar a aprender a hablar.

#### Gusto

Los recién nacidos pueden discriminar entre dulce, salado y agrio. Responden facialmente a los grupos de los cuatro sabores. Los niños de seis a nueve años dan un índice de mayor dulzor que los de otras edades, pero no son capaces de apreciar los matices. Se juzga mayormente en general por personas de cualquier edad el color violeta como el más azucarado, en relación con el color salmón o con el rojo. En cambio se estiman como menos dulces los colores amarillos y verdes excepto entre los niños de seis a nueve, para quienes especialmente el verde es muy dulce.

#### Olfato

La primera percepción sensorial que percibimos, incluso antes de nacer, es la que recibimos de un olor contenido en el líquido amniótico (Doty 1991, 376), que no tiene lugar en el órgano olfativo sino en el órgano vomeronasal, que se forma durante la quinta y octava semana de gestación. El nonato es capaz de oler a partir del quinto mes de vida, el olor crea ya en él asociaciones en la memoria que tras el nacimiento, determinan en cierta manera el desarrollo mental y proceso afectivo con respecto a la madre. Los recién

nacidos reconocen así, y prefieren el olor de la madre, particularmente el de sus senos, axilas y cuello.

Los recién nacidos reaccionan negativamente a los olores fuertes, mientras que son selectivamente atraídos por olores positivos como una mujer en periodo de lactancia. A los seis días los bebés pueden distinguir el olor de su madre de los olores de otra mujer, esta reacción es basada en el olor del cuerpo no sólo de la leche o del pecho.

Cuando son lactantes, los bebés prefieren aquellos olores que les evoca el olor familiar y seguro de la madre. Diferentes experimentos han demostrado que los niños pequeños entre uno y cinco años, son relativamente indiferentes a otro tipo de olores.

Tacto

Una de las necesidades psicofisiológicas con las que nace el ser humano es la necesidad de contacto, con la necesidad de estimulación táctil, contacto corporal, contacto físico, y/o sensibilidad táctil. Cualquiera que sea la calificación que demos al tacto, y sin tener en cuenta la variación de la intensidad del mismo, la necesidad existe. Tocar no es sólo un estímulo placentero sino una necesidad biológica. Es extremadamente vasta la cantidad de información que se puede comunicar por el tacto, ya que a diferencia de todos los demás sentidos que cuentan con un órgano en el que el estímulo puede concentrarse, el tacto está en todo el cuerpo, por lo tanto el tacto afecta a todo el organismo; De acuerdo con Ackerman el tacto es "diez veces más vigoroso que el contacto verbal o emocional y afecta a casi todo lo que hacemos" (1992).

Normalmente en la mayoría de trabajos que se refieren al tacto, al contacto físico, abordan efectivamente el contacto que por medio de la piel el hombre puede percibir, pero abordando únicamente aquellas modalidades táctiles que son llevados a cabo por otro ser humano, ya que es bien sabido que la estimulación táctil llevada a cabo por la madre y familiares es esencial para el bebé, para el niño y en general como se irá viendo para todo ser humano en cualquier edad, por lo cual es un aspecto indiscutiblemente muy importante para los sujetos como un proceso emocional, creador de un lazo afectivo (que además ayuda a la recuperación física de la madre e incluso el contacto con el padre que poco después del parto hace que se sienta más cerca de él y menos extraño al proceso de parto), pero sin embargo no es el único tipo de contacto que el individuo recibe en su interacción con el mundo, sino que experimenta y percibe otra gran variedad de ellos, y que dada la importancia y naturaleza del tacto se están ignorando y desperdiciando las importantes aplicaciones y efectos que este tipo de interacción puede otorgar.

Como lo menciona claramente Ackerman (1992, 102) un rasgo curioso del tacto es que no siempre tiene que ser llevado a cabo por otra persona, ni siquiera por un ser vivo, sino por otros muchos elementos, hecho que se comprobó en el Maternity Hospital de Cambridge, Inglaterra, entre otras investigaciones.

Estos estudios citados por Ackerman demuestran que la estimulación física y sus beneficios<sup>3</sup> no siempre tienen que ser llevados a cabo por otra persona, ni siquiera por un ser vivo, rasgo del tacto que Ackerman califica como "curioso", la investigación que menciona fue llevada a cabo por algunos médicos de California que probaron a poner a los bebés prematuros en pequeños colchones de agua que se movieran suavemente, experimento que dio como resultado niños menos irritables, de mejor sueño y con menos problemas respiratorios (Ackerman 1992, 96). Además en el Maternity Hospital de Cambridge, Inglaterra, se comprobó, que si un bebé prematuro era colocado y envuelto con una manta de lana durante un día, aumentaba en promedio quince gramos más de lo usual; Y fue demostrado que estos beneficios no se debían solo al calor adicional de la manta, puesto que la sala tenía calefacción, sino que se acercaba más a la tradición de las "fajas" de los bebés, que aumentan la estimulación táctil, disminuyen la tensión y los hace sentirse protegidos. En otros experimentos, metiendo a los bebés en ropas apretadas o mantas bien enrolladas, se pudo reducir su ritmo cardíaco, relajarlos y hacer que durmieran más y mejor.

Así con todo lo anterior se puede decir que el estímulo físico llevado a cabo por otros medios como los diversos objetos mencionados igualmente procuran satisfacer esa necesidad de estimulación física por lo que son también de suma importancia en este caso para el bebé (pero como lo veremos lo serán para todos), ya que complementa a aquella de la madre, y en muchos casos en ausencia de ésta podemos decir que incluso la substituye y permite al bebé un desarrollo físico y emocional normal.

En los fetos, el tacto es el primer sentido que se desarrolla, y en el recién nacido es automático, antes de que los ojos se abran o el bebé empiece a captar el mundo; Durante los nueve meses que el feto crece en el vientre de su madre, su piel se ve estimulada de manera constante por los movimientos rítmicos transmitidos y ampliados por el fluido amniótico, así que el feto tiene su primera experiencia táctil aún antes de su nacimiento, los movimientos suaves oscilantes se detienen cuando se intensifican las contracciones uterinas y se produce la experiencia táctil del parto, contracciones que estimulan los nervios de su piel, lo que le proporciona una especie de masaje que revitaliza al bebé que aparece en el mundo.

Poco después de nacer aunque no podemos ver ni hablar, instintivamente empezamos a tocar, Los niños aprenden las dimensiones espaciales, los tamaños, las formas, las texturas, el placer y el amor mediante el tacto y la manipulación de las cosas. A medida que el niño comienza a adquirir consciencia de sí mismo amplía su conocimiento mediante el contacto físico y explora su propio cuerpo.

---

<sup>3</sup> Estimulación del desarrollo físico y biológico del bebé, aumento de su inteligencia, habilidad y capacidad general de aprendizaje, beneficio del centro de equilibrio del cerebro del recién nacido (beneficio específico que se produce cuando está en movimiento, por lo tanto, el movimiento es esencial en los bebés sobre todo cuando se combina con estimulación táctil, mecerlos y tocarlos dirige los impulsos a la parte determinada del cerebro que estimula el desarrollo hasta por lo menos los dos años de edad).

La carencia de contacto a partir del nacimiento y durante la infancia tiene efectos tan graves que puede causar retraso mental o físico e incluso ser fatal. El contacto físico proporciona a la criatura una fuerte sensación de seguridad psicológica, de confianza, seguridad y bienestar. El tacto ayuda a superar el miedo y la sensación de aislamiento.

Los recién nacidos que no reciben los estímulos táctiles adecuados, caricias amorosas, sufren de marasmo<sup>4</sup> (palabra griega que significa "desgaste" extremo); en USA hace menos de cincuenta años, la mortalidad infantil era casi del cien por cien para las criaturas de menos de un año que se criaban en orfanatos. Un investigador trabajó con huérfanos de la segunda guerra mundial demostrando que los bebés prematuros que eran masajeados durante quince minutos tres veces al día aumentaron de peso un 47 por ciento más deprisa que otros a los que no se masajearon, también los bebés masajeados mostraron señales de que su sistema nervioso estaba madurando más deprisa: Se volvían más activos y respondían más a rostros o a sonidos. En promedio estos niños salieron del hospital unos seis meses antes que los otros; Ocho meses después obtuvieron inclusive mejores resultados en test de capacidad mental o motriz que los no masajeados (Ackerman 1992, 96-97). De esta manera vemos como el sentido del tacto es especialmente importante para el confort de los recién nacidos, motivo por el cual a veces el simple hecho de que perciban o experimenten presión y movimiento en brazos, piernas o abdomen será suficiente para tranquilizar a los niños.

De acuerdo con Phyllis (1998) hasta después de la segunda guerra mundial no se hicieron estudios para investigar las causas del marasmo y de la muerte inexplicada de los recién nacidos y entonces se estableció un lazo con la falta de contacto; El doctor Fritz Talbot de Boston, USA, estuvo observando una clínica infantil en Alemania antes de la primera guerra mundial, allí observó a una mujer llamada Ana que trabajaba en este sitio y parecía no hacer nada más que llevar bebés con ella, sin embargo salvó así muchas vidas, a partir de esto el doctor Talbot creó lo que se denomina *atención amorosa*, gracias a lo cual las tasas de mortalidad infantil bajaron de manera espectacular.

En 1988 el *New York Times* publicó un artículo sobre el papel crítico del contacto en el desarrollo infantil, en él se mencionaba "el estancamiento psicológico y físico de niños privados de contacto físico, aunque por lo demás bien alimentados y cuidados" (Goleman 1988).

Por otro lado, de acuerdo con Piaget (1962) los niños vienen al mundo con una serie de capacidades que él denominó "ready-made", se trata de una serie de patrones sensomotrices: Succionar, asir, empuñar, sacudir los pies y que consideramos tienen una fuerte relación con el tacto y con la relación o manera en que los niños a partir de que nacen hasta los dos años se relacionan con los objetos. Siguiendo con Piaget tienen una función muy importante en esta etapa de la infancia por que se trata de los constructores de su conocimiento, y de hecho gracias a este conocimiento sobre todo en los próximos

---

<sup>4</sup> El marasmo es el enflaquecimiento excesivo del ser humano.

de dieciocho meses los bebés se forman sus primeros conceptos de objetos, personas y ellos mismos. Por lo tanto ya desde los cuatro o cinco meses el niño generalmente alcanza, agarra, y abraza los objetos, los juegos empiezan con simples exploraciones

A los nueve meses los niños son capaces de agitar, voltear y golpear un pequeño objeto (o que sean capaces de sostener) contra algo que encuentren cerca pero aún dado su desarrollo cognitivo no se dan cuenta del uso o función que un objeto pueda tener. A los doce meses los niños principalmente conocen los objetos llevándoselos a la boca (dado que es una de las zonas táctiles más sensibles debido al número de receptores táctiles que allí se localizan), de los quince a los dieciocho meses usarán los objetos asíndolos pero dándoles el uso que ellos alcanzan entonces a comprender es decir como ellos lo entienden, y simularán o pretenderán que son algo más de lo que son en sí mismos (un bote de basura un sombrero, una escoba un caballo, etc.), será hasta los veintiún meses, edad en que generalmente los usarán apropiadamente (como tratar de alimentar una muñeca con la cuchara, usar una llave para una cerradura imaginaria, etc.)

A los cuatro meses puede empuñar o asir los objetos ya puede incorporarse solo, descubre y examina sus propias manos y dedos.

A los ocho meses se pasa objetos de mano a mano y se para con ayuda o soporte. A los doce meses camina con ayuda, tiende a agarrar y asir todo a su alrededor, empieza a comer solo. A los dieciocho meses camina sin ayuda y puede hacer montones de bloques, dibuja garabatos. A los veinticuatro meses, camina, corre, sube escaleras, puede pedalear un triciclo, y puede jalarlo con las manos.

A los dos años suben, empujan, jalan, corren y se cuelgan con ambas manos, alcanzan los objetos con ambas manos.

A los tres años cuando corren o caminan tienen las piernas muy cerca, corren y se mueven suavemente, alcanzan objetos con una sola mano, embarran pintura, amontonan objetos.

A los cuatro años dibujan formas y figuras simples, hacen dibujos o pinturas, usan bloques para hacer construcciones. A los cinco años, pueden manejar botones y cremalleras, anudarse los zapatos, usar utensilios y herramientas correctamente.

A la edad preescolar son ya capaces de discriminar claramente las diferentes texturas explorando a través de sus manos y dedos así como de sus ojos, y son capaces de clasificarlas, compararlas, y contrastarlas.

A los dos y tres años aproximadamente ellos tienden a usar ambas manos o ambas piernas cuando solo se requiere una. Al final de los tres años pueden ya presentar una preferencia en el uso de una de las manos. A los cuatro años son capaces de abotonarse, y usar un lápiz o un crayón para dibujar líneas o círculos simples.

Por todo lo anterior los niños en cuestión de productos son extremadamente táctiles.

Se sabe que en momentos muy próximos al nacimiento los bebés demuestran sentir interés, disgusto y felicidad o contento. Otras emociones primarias que aparecen entre los dos/tres meses y los seis meses son la cólera, la tristeza, la sorpresa, la angustia y el miedo. Está demostrado empíricamente como desde el nacimiento, los bebés muestran interés mirando fijamente a un estímulo que atrae su atención. Además se sabe que el interés de un niño hacia un objeto o estímulo desciende con el paso del tiempo y se recupera cuando el nuevo estímulo entra en acción. Estas fases de cansancio y activación dicen Clemente y Villanueva, han sido y están siendo muy productivas para lanzar nuevas hipótesis sobre el desarrollo sensorial y perceptivo. En lo que respecta al disgusto éste puede provocarse como respuesta a sabores agrios u olores desagradables, sin embargo las expresiones emocionales negativas no están bien diferenciadas en los primeros momentos de vida infantil. No hay asociación clara entre estímulos y expresiones emocionales, de forma que el disgusto, el miedo, la cólera, no son claramente observables a elicitors concretos (Clemente 1999).

La sonrisa prueba expresiva de los estados emocionales positivos no tiene elicitors claros, y como es bien conocido en los primeros momentos se sonríe incluso durante el sueño, hasta los tres meses tendrá la sonrisa valor social para el niño. El miedo suele provocarse experimentalmente con algún objeto amenazante, ruidos, abismos visuales, o la presencia de un extraño. Los niños apenas muestran miedo antes de los siete meses, sin embargo a los siete meses los mejores elicitors fueron la desaparición de su madre y el abismo visual. Los niños de más de dos años y durante toda la infancia tienen miedo a la oscuridad, los monstruos, los malos sueños y los peligros físicos.

Otras emociones reconocidas como secundarias están ligadas al desarrollo cognitivo y no aparecen de forma incipiente hasta el segundo año de vida, por ejemplo: La vergüenza, la pena, la culpa, o el orgullo. Estas emociones secundarias exigen el reconocimiento de sí mismo así como de las reglas de conducta que permiten autoevaluarse cognitivamente.

Hay pues un innegable carácter innato de las emociones tempranas o de sus componentes, las diferencias individuales surgirán de las posibilidades que en su vida familiar tenga de regularlas y controlarlas o de socializarlas adaptándose a la convivencia así como de su edad y género.

Goebel y Brown (1981, 809-815) basándose en la jerarquía de motivaciones de Maslow evaluaron a través de la aplicación de la Life Motivation Scale (LMS) (escala de motivaciones vitales en castellano), los cambios que se dan en las necesidades y

motivaciones de acuerdo con la edad. En ella se pudo ver que los niños eligieron y puntuaron las necesidades físicas (fisiológicas) más que de seguridad, de amor, de valoración y de autorealización tal como predijo Maslow, seguidas por las necesidades de seguridad.

### 6.3.2 Adolescencia Generalidades

La adolescencia es una etapa del ciclo vital que ha sido abordada desde diferentes campos: Antropología, pedagogía, sociología y especialmente en estudios pertenecientes a la psicología y también al marketing. En psicología es reconocida como una importante etapa humana, conflictiva y compleja que requiere especial comprensión y estudio, y en la segunda por que dada su naturaleza y características es un grupo especialmente sensible al mercado de productos. De manera que comparados con este tipo de estudios los trabajos que han abordado de alguna manera las características sensoriales de esta fase humana (en el ámbito puramente fisiológico) son relativamente pocos, sin embargo arrojan importantes pautas acerca de las particularidades, necesidades y características sensoriales de los adolescentes.

Por otro lado debemos decir que la individuación, y estudio de las necesidades sensoriales de este grupo - así como se ha hecho de los grupos hasta ahora estudiados y como se hará en los restantes - se llevará a cabo a través del estudio no únicamente desde la perspectiva biológica atendiendo a los importantes cambios que en este sentido experimentan los adolescentes (elemento de indiscutible y de relevante influencia en el comportamiento del adolescente, pero en el que también se entremezclan e influyen otros aspectos), sino también desde una óptica sociocultural ámbito igualmente de gran influencia (como ya se ha expuesto) a casi cualquier edad pero que para el que individuo en esta etapa es especialmente sensible.

Así de acuerdo con lo apenas mencionado a continuación se exponen y describen las particularidades tanto puramente sensoriales - fisiológicas de los adolescentes como aquellas afectivo - emocionales derivadas de los procesos cognitivos y la significativa influencia sociocultural que experimenta este grupo humano; Ya que como se ha expuesto en anteriores estudios, los gustos, inclinaciones y necesidades sensoriales reflejadas en los productos no van a ser resultado de un solo aspecto dentro de todos los que constituyen al ser humano sino dado que cuerpo y mente son una unidad, ambos influirán en el individuo integrando así sus particularidades y necesidades sensoriales

Entre los estudios psicológicos relevantes de esta temática encontramos aquellos basados principalmente en una óptica biológica como lo son los trabajos de Freud y Piaget en los que daban al ámbito psico - biológico un valor universal. Para Freud (1905) la adolescencia supone el logro de la primacía genital, hormonal en el individuo, donde la

sexualidad ya genital del adolescente reorganiza totalmente según él la personalidad del individuo. Otros autores lograron ampliar los estudios y conocimientos del comportamiento adolescente estudiándolo desde una perspectiva socio cultural como lo son los estudios de Erikson que parte sí de los planteamientos freudianos pero desplaza la centralidad biologicista sexual de Freud al problema psicocultural adolescente por excelencia: la búsqueda de identidad; Y explica la existencia de la adolescencia como una consecuencia de gran influencia sociocultural: "Ya que los progresos tecnológicos, hacen que transcurra cada vez más tiempo entre los comienzos de la vida escolar y el acceso final por parte del joven a un trabajo especializado, el estadio de la adolescencia se convierte en un período incluso más acentuado y consciente y al igual que siempre ha sucedido en ciertas culturas y en algunos períodos, es casi un modo de vida entre la infancia y la edad adulta" (Erikson 1980).

Otros autores como Aguirre (1998) mencionan apoyando esta idea que efectivamente la adolescencia es un hecho reciente, un "invento" reciente que se da fundamentalmente en el mundo occidental hace no más de medio siglo; Está vinculada en los países occidentales a la implantación de la escolaridad obligatoria hasta los dieciséis años y al masivo acceso juvenil a los estudios medios o técnico - profesionales, sin embargo y es importante subrayarlo señala que se debe admitir que en la pubertad los cambios biológicos son tan importantes que arrastran tras de sí los cambios psicoculturales por lo tanto como ya se había mencionado más arriba, las inclinaciones, preferencias, particularidades sensoriales del adolescente reflejadas plásticamente en los objetos será producto tanto de la más pura fisiología humana como de las indiscutibles y básicas manifestaciones socioculturales del individuo dentro de su sociedad.

#### Características sensoriales

Tradicionalmente se consideraba la adolescencia como el período entre los 14 y los 18 años, sin embargo esta distinción ha sido considerada por algunos autores como Elzo (1988) y Aguirre (1998) como muy poco ajustados a la realidad y como consecuencia han aportado nuevas propuestas de distinción de edad en cuatro y hasta cinco etapas que conjuntamente abarcarían de la llamada preadolescencia 12 - 14 años al grupo de los "tardo jóvenes" para Elzo y "tardo adolescentes" para Aguirre entre los 30 y 35 años, sin embargo para la presente investigación de acuerdo con la temática que nos ocupa, la aplicación a la que se pretende llevar este estudio (productos) y dado que posteriormente se abordará el grupo de los adultos, consideraremos la etapa de la adolescencia entre los 12 y los 22 años, ya que este período de edad representa generalmente por las características del género humano claramente esta edad emocional y física.

La adolescencia por lo tanto como ciclo vital se considera que tiene un inicio y un final; El inicio es claro y se marca con la pubertad es decir con toda la serie de cambios morfofisiológicos y psico - culturales que experimenta el hasta entonces infante; El final no tiene un dato biológico preciso por lo que se ha prestado a ambigüedades, y es el motivo por el que también más bien se hace referencia a elementos menos evidentes, es

decir a aspectos psicológicos del individuo como lo es la maduración individual; Erikson que como hemos mencionado ha aportado uno de los estudios más importantes en esta temática señala como final de esta etapa a: "...tan solo un firme sentimiento de identidad interior, marca el final del proceso de la adolescencia y constituye una condición previa para una ulterior y auténtica maduración individual" (Erikson 1980).

Así los cambios fisiológicos más patentes del inicio de esta etapa son el crecimiento y la maduración sexual, en los varones cambio de voz y primera eyaculación, en las mujeres el desarrollo mamario y primera menstruación (menarquia), cambios que se suceden en el sujeto gracias a la participación central hormonal en los procesos fisiológicos, producción de hormonas sexuales en la que la grasa corporal tiene un papel preponderante: La grasa corporal convierte los andrógenos en estrógenos, y con estos procesos aparecen también otros aspectos o afecciones tradicionales de la etapa adolescente: El acné, y la grasa de la cara y el pelo que son signos claros de la secreción de andrógenos (afecciones porcentualmente más frecuentes en chicos que en chicas). La producción de hormonas influye también de manera directa principalmente en algunos procesos sensoriales en ambos sexos; Aunque sin embargo se sabe (y como de hecho ya se expuso en el estudio acerca de los dos géneros humanos) que las hormonas, los estrógenos, originan en la mujer especialmente durante la ovulación un sensible aumento de la agudeza sensorial en la generalidad de los sentidos.

Por otro lado en general, en ambos sexos el sistema sensorial en el que se sucede un verdadero cambio en esta etapa es en el olfato, en la apreciación de los olores que tiene lugar durante la pubertad, y que responde principalmente al aspecto fisiológico es decir como consecuencia de la producción de las hormonas sexuales. Durante esta etapa de la vida, los jóvenes aprecian de repente ciertos olores que antes detestaban (como el almizcle), y les repelen aquellas que antes les encantaban (como la vainilla y la fresa). Curiosamente se ha constatado que el espliego (Alhucema) es el olor favorito de muchos jóvenes entre los dieciséis y veinte años.

En cuanto al gusto, sentido estrechamente ligado al olfato, de acuerdo a los recientes experimentos (Mataix 1998, 319-320) llevados a cabo se sabe que especialmente la percepción del sabor dulce es variable según la edad: Es mínima entre los trece y los dieciocho años entre los chicos, y entre los trece y quince años entre las chicas. Se ha observado una pequeña punta entre las chicas de dieciséis a dieciocho años, pero no así entre los chicos. En esta edad las chicas pueden desdeñar el azúcar, que podría hacerles engordar (influencia sociocultural).

Hombres					
edad	6 - 9	10 -12	13-14	16-18	>19
rojo	7,47	6,26	6,03	6,19	6,2
salmón	7,59	6,18	5,88	5,99	6,18
amarillo	7,53	6,34	5,67	5,79	6,11
verde	7,82	6,49	5,97	5,78	6,02
violeta	8,06	6,63	6,24	6,16	6,4

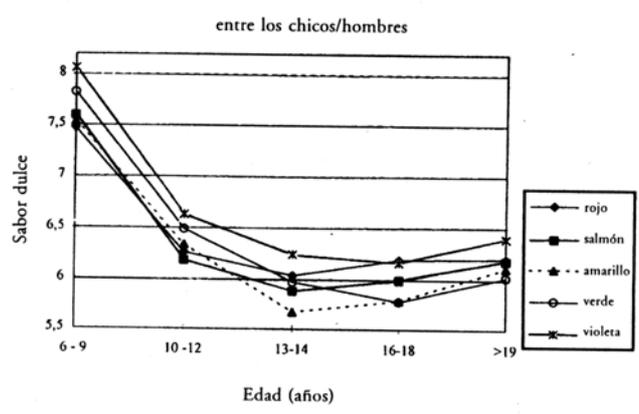


Figura 12. Percepción del sabor dulce en relación con el color en función de la edad (hombres) (Mataix 1998)

Mujeres					
edad	6 - 9	10 -12	13-14	16-18	>19
rojo	7,54	6,54	6,16	6,49	6,2
salmón	7,22	6,02	5,79	6,36	6,14
amarillo	7,15	6,13	5,53	6,19	5,76
verde	7,54	5,92	5,91	6,23	5,98
violeta	7,13	6,38	6,25	6,77	6,51

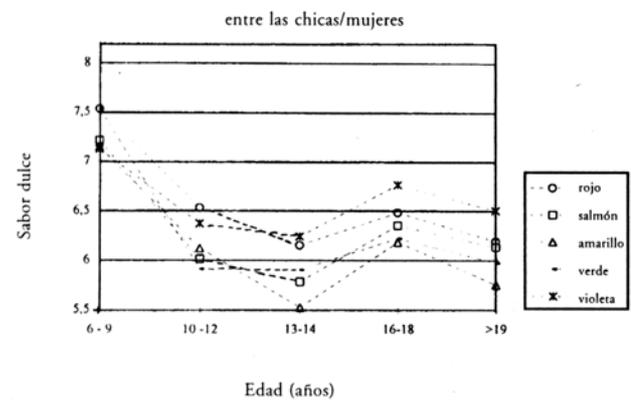


Figura 13. Percepción del sabor dulce en relación con el color en función de la edad (mujeres) (Mataix, 1998)

En cuanto al tacto Phyllis (1998) menciona cómo a medida que el niño va creciendo se le va privando de contacto físico, dándose una separación de interacción física entre padre e hijo que empieza alrededor de los cinco o seis años a causa de prejuicios acerca de la mala educación por exceso de cariño o bien, más adelante a causa del desarrollo de los caracteres sexuales del niño sobre todo en el caso de las mujeres; En el caso del sexo masculino este distanciamiento se da según Phyllis a causa del rol sexual y social que se le atribuye en nuestra sociedad al hombre. Así, el niño llega a la adolescencia con una gran necesidad de contacto físico, suprimida y reprimida durante muchos años, necesidad que se convierte gradualmente no sólo en la búsqueda impersonal de la satisfacción sensorial, sino también en una búsqueda simbólica del amor: De la intimidad, la seguridad, la aceptación, el consuelo y la confianza.

Según Phyllis una visita a cualquier instituto de enseñanza media muestra claramente cómo satisfacen sus necesidades los adolescentes. Las chicas se reúnen y se tocan los brazos, los hombros, el pelo o la ropa, tienen los libros cerca del cuerpo (el ser humano según Phyllis asocia el cariño con el contacto físico ya que según él las células conservan esos recuerdos), y continuamente están maquillándose y arreglándose. Los varones luchan y fingen pelear, tiran a las niñas del pelo, luchan entre sí.

Así con lo anterior vemos que además de la influencia sensorial de los cambios biológicos, el conjunto de las inclinaciones y particularidades sensoriales se va a encontrar estrechamente ligadas a procesos cognitivos y aspectos como las necesidades y carencias psico - afectivas específicas de esta etapa.

El adolescente se percibe, y sabe que ya no es un niño, pero al mismo tiempo que no es un adulto, y es esta percepción la que le otorga una búsqueda constante de identidad. En su búsqueda de identidad el adolescente deberá primeramente tomar consciencia de sí mismo y en segundo lugar dar una respuesta a las demandas de su entorno sociocultural.

Erikson mencionó el concepto de "crisis de identidad" para señalar la característica del período adolescente que se trata de una crisis no puntual sino continua de esta fase, de una reorganización de la personalidad individual y social; Un rasgo muy característico del adolescente durante la toma de consciencia de sí mismo será su autoestima, (de acuerdo con Aguirre un 30% de los adolescentes tienen baja autoestima depresiva; En la pubertad el miedo y temor es prácticamente semejante al de los adultos, la ansiedad y otras manifestaciones emocionales de tristeza y angustia aumentan con la edad y sobre todo aumentan en la adolescencia), y es la imagen del propio cuerpo el eje organizador de esa autoestima en la que se debe dar un proceso de aceptación del propio cuerpo por lo cual los adolescentes van a ser extremadamente sensitivos a su propio físico y exhibirán una intensa necesidad de conformidad con él, este hecho se refleja en la práctica en que las mujeres se preocupan del peso y los hombres de su musculatura o altura corporal, por lo

que al mismo tiempo y respondiendo a los cambios físicos por los que pasarán buscarán una creciente afirmación de su identidad sexual que se reflejará en observar los roles que la sociedad impone y establece para cada uno de los sexos "lo propio masculino" y "lo propio femenino".

Es decir la fuerza corporal, la lucha y el deporte son considerados como masculinos, y la fragilidad, delicadeza, flexibilidad y una situación en el ámbito doméstico es considerado como femenino, sin embargo hoy en día respondiendo a las nuevas necesidades económicas y a tendencias culturales que se han venido dando y que hoy se reflejan más que nunca, este rol y estereotipo social y cultural femenino en la actualidad se redefine estableciendo otros roles, participación y estatus a la mujer; Es importante mencionar que a la mujer actualmente en el ámbito corporal estético se le ha orientado predominantemente hacia una ética - estética de la delgadez por lo que hoy en día existe especialmente en países desarrollados (España, Italia) el grave problema de la anorexia principalmente entre las adolescentes que caen en esta patología buscando seguir las pautas que la moda a través de los medios le impone, lo que es una prueba más de su búsqueda de aceptación, pertenencia e identidad con estereotipos sociales.

Adicionalmente a esto según Erikson el adolescente al afirmar su *yo*, se rebela contra el sistema parental (padres, instituciones, sociedad, etc.) manteniendo una doble posición: la intimista, de aislamiento, intimidad, ascetismo, intelectualismo, etc., y la excéntrica de histerismo, darse a notar, llamar la atención, provocar escándalo, vivir la grupalidad, lenguaje malsonante, etc., esta rebelión se transformará en aceptación de la edad adulta cuando se haya alcanzado y madurado la identidad.

Esta búsqueda de identidad al estar inmerso el individuo en un entorno social se desarrollará, como consecuencia, en el marco de las exigencias de esa sociedad por lo tanto la evaluación que el adolescente haga de sí mismo no la hará en abstracto sino en conformidad con los criterios y las condiciones de su sociedad particular; Es esta particularidad lo que va a ser al adolescente altamente sensitivo a la sociedad alrededor de él: Sus valores, sus tensiones políticas y económicas, sus reglas no escritas, y especialmente siendo esta una sociedad basada en gran medida en los medios de comunicación será altamente sensitivo a los mensajes de los medios, las tendencias y las etiquetas, con lo que buscarán obtener estatus, presencia, carisma, reconocimiento, serán por excelencia buscadores en el mundo de productos de iconos o cualquier elemento con el que puedan identificarse.

En este proceso de construcción y búsqueda de identidad el adolescente tenderá a marcar y establecer sus propios elementos de identidad que se verán reflejados en espacios (decorándolos con elementos con los que se identifique), su propio físico y los productos cotidianos de los que se rodee, todo ello será exhibido a los demás como elementos de identidad. Es interesante señalar que muchas signos o marcas murales callejeras como los graffitis son signos de identificación territorial que muchas veces

extienden los adolescentes a su propio arreglo personal a través de tatuajes, ropa, maquillaje, y objetos como motos, coches, etc.

El consumo y la adquisición de productos será para ellos por lo tanto una forma de comunicación prioritaria que hablará de su propia integración a su realidad sociocultural, de su identidad y personalidad y significará por lo tanto un elemento en el que se verá reflejado todo su sentir. Todo lo anterior explicaría el por qué de la afirmación de Branzaglia (1997) acerca de que "los productos dirigidos a este grupo deberán tener una capacidad de cambio hiperacelerado" de manera que se adecuen a la realidad, tendencias y modas.

Se ha mencionado en otros apartados la fuerte crítica de algunos profesionales (Munari 1993, Branzi 1984, y otros) del diseño, hacia el uso y aplicación de las tendencias sociales, modas, etc. reflejadas en los objetos, sin embargo desde esta perspectiva humana en la que se aborda este trabajo, esta problemática, hemos visto que no es posible sustraer a ningún grupo humano de un entorno sociocultural, no es posible aislarlo y pretender que lo ignore, y esto se hace especialmente patente en este grupo en particular en el que para una completa aceptación y gusto del producto por el usuario debe responder y ser al menos de alguna manera un reflejo social y contextual de una realidad momentánea.

Por lo anterior creemos que es posible reflejar en los productos esta necesidad sociocultural pero no de una forma banal ni arbitraria basándolos en valores mercantiles (marcas, mercadotecnia), sino siendo resultado de un equilibrio entre valores, mensaje, y objeto, equilibrio que se reflejará en la aplicación y uso correcto de los atributos plástico - sensoriales que integran todo producto llevando implícitos en sus cualidades respuestas a sus necesidades, emociones, ideas, significados, de manera que resulten objetos que acompañen al adolescente con respeto y veracidad a través del estudio, análisis, de sus necesidades, características y comportamiento.

### 6.3.3 Edad Adulta

Los gustos y preferencias sensoriales en esta etapa van a ser menos el resultado de cambios fisiológicos específicos y más de fuerzas o eventos personales, sociales o

culturales, por lo cual se van a ver representados como requerimientos, características e inclinaciones afectivo - emocionales en los sujetos, principalmente.

Goebel y Brown (1981, 809 - 815) basándose en la jerarquía de motivaciones de Maslow evaluaron a través de la aplicación de la Life Motivation Scale (LMS) (escala de motivaciones vitales en castellano), los cambios que se dan en las necesidades y motivaciones de acuerdo con la edad. En ella se pudo ver que los adultos jóvenes al igual que los adultos de edad mediana puntuaron mayormente en las necesidades de autorealización seguida por las de seguridad, físicas, y de valoración.

De acuerdo con Rodríguez (1998) el inicio de la etapa adulta se sitúa alrededor de dos proyectos: Uno afectivo: Pareja y familia, y otro laboral: Trabajo, mientras que el final llega cuando se alcanza la jubilación, y en muchos casos cuando los hijos abandonan la casa paterna.

Por lo anterior familia y trabajo constituyen los dos ejes principales sobre los que generalmente se desarrollará la vida del adulto; Por los que son dos aspectos de gran importancia.

De acuerdo con lo anterior en esta etapa el individuo debe resolver problemas, tomar decisiones, y tener habilidad para responder a los cambios y adaptarse a nuevas condiciones, y alcanzar una resolución positiva de contradicciones y dificultades; son estos aspectos que van a ser la base de la actividad adulta. No todos los adultos progresan en la misma forma o estructuran sus vidas igual, sin embargo hay algunos elementos comunes en el proceso de evolución de acuerdo a esta etapa vital humana.

Uno de los elementos coincidentes y comunes a todos los individuos adultos que abordaremos por que consideramos que es generador de necesidades sensoriales, va a ser el trabajo u ocupación, que como se mencionó mas arriba representará generalmente la principal actividad y fin de la energía, competencias y ambiciones del adulto, por lo cual formará un estilo de vida, nivel económico, vestido, actitudes, valores, prestigio, que se van a ver reflejados directamente en la tipología de productos que den respuesta a estos y otros aspectos. Por otro lado los diferentes trabajos, empleos u ocupaciones, los retarán y demandarán resolver problemas, lo que puede significar, placer, satisfacción, crecimiento, o bien frustración, preocupación, etc., originando diferentes estados y por lo tanto necesidades psicoemocionales, además de las fisiológicas derivadas de ellas, de carácter tanto positivo como negativo. En referencia a las de carácter negativo, debemos decir que es tal su relevancia como producto derivado de la actividad laboral, que han sido identificadas las denominadas "disfunciones asociadas al trabajo" que abordaremos a continuación por ser generadoras de importantes necesidades sensoriales

Sin embargo debemos decir que el trabajo no va a ser el único lugar ni actividad que producirá determinadas necesidades sensoriales psicoemocionales, hombres y mujeres

tendrán una multiplicidad de roles entre el trabajo, familia y vida personal que les causarán infinidad de necesidades.

Es conocido que generalmente la edad suaviza y socializa algunos estados emocionales gracias al proceso de maduración psicoemocional, esto conduciría a pensar que el adulto es en general un individuo emocional y psicológicamente estable; Así, existe la creencia tanto en la psicología tradicional, como entre la gente en general que la personalidad sólo cambia y se desarrolla en la infancia y adolescencia, y que permanece estable e inmutable en la edad adulta ya que se tiende a considerar a los adultos como estables y previsibles, sin embargo existen estudios que prueban (Brim 1990, 2-9) que en la edad adulta se producen importantes cambios de personalidad.

Paralelamente a estos procesos de evolución y cambio psicológico de nivel personal, la realidad es que la vida diaria, las exigencias y/o problemas del diario vivir contribuye a variar y/o bien colaborar a originar estados emocionales determinados que pueden ser momentáneos, de media o inclusive larga duración. Eventos socioculturales o factores sociales crean enfermedades o aún la muerte que contrastan con las expectativas normales de salud; Así el ajuste y desarrollo psicológico en la edad adulta es también como en otras etapas, muchas veces difícil.

Uno de los aspectos que se deben destacar también en esta etapa es la existencia de un importante rol de la sexualidad en la vida del adulto; Las necesidades sexuales son importantes por relacionarse con una serie de necesidades afectivas y motivacionales. Esta tendencia se puede explicar de acuerdo a lo que expone Phyllis (1998); Menciona que aunque la clase y cantidad de contacto de un adulto varía de una persona a otra, dependiendo de la edad específica, sexo, situación y sus relaciones personales, a medida que nos hacemos adultos, existe aún menor cantidad de contacto físico que en cualquier otra etapa anterior ya que existe aún mucho menos contacto con los padres y menos con amigos con quienes interactuar, además se usan más las palabras para comunicarnos. Señala Phyllis que a cualquier edad, todos necesitamos el contacto, sobretodo cuando estamos asustados, deprimidos, solitarios o cansados. No hay nada que pueda expresar tanto, ofrecer tanta satisfacción, seguridad y calma como el contacto físico. Menciona el caso de una persona de edad avanzada que para satisfacer su necesidad de contacto tocaba y acunaba objetos.

De acuerdo al desarrollo de la vida adulta, se han mencionado los estados emocionales de aspecto negativo más frecuentes, comunes y generalizados experimentados por los individuos en esta etapa vital (Fernández 1999): Las manifestaciones emocionales de tristeza/ depresión y angustia, la ansiedad /miedo, así como el proceso adaptativo como es el estrés que guarda un alta relación con los procesos emocionales que aumentan con la edad. Si bien estos estados emocionales como hemos visto se experimentan en toda etapa humana, es especialmente en ésta que se ven acentuados por las actividades u ocupaciones de las que se ocupa el adulto; Así ya mencionamos más arriba el término "disfunciones del trabajo" entre las que

generalmente han sido estudiadas tres: Paro, adicción al trabajo y estrés laboral (Rodríguez G. 1998). Es este último el que se pretende abordar como elemento que genera importantes necesidades sensoriales y que por su naturaleza es posible que tenga un reflejo directo en la concepción de productos, sin embargo como veremos a continuación en los últimos tiempos se han venido identificando otros en adición a estos.

Debemos subrayar y hacer notar nuevamente que (aunque ya se ha expuesto en anteriores apartados) el interés de abordar los estados emocionales es primeramente por el hecho, de que los procesos sensoriales tienen un papel protagonista en el origen y experimentación emocional (conjuntamente con otros procesos cognitivos), por lo cual como ya se ha expuesto las emociones son originadas por elementos percibidos o experimentados psicológica y físicamente (la angustia es originada por elementos físicos como el exceso de temperatura o por el ruido constante o excesivo, así como por eventos como lo son pérdida de un ser querido, divorcio, pérdida del trabajo, rechazo amoroso, etc.; Estados positivos como la alegría o contento pueden ser originados por sensaciones físicas placenteras como ser acariciado o por eventos positivos como ser aceptado socialmente, recibir buenas noticias, etc.) por lo cual a través de estos mismos mecanismos gracias a la actuación de los atributos sensoriales (efectos que se estudian y describen ampliamente en el apartado referente a producto) va a ser posible intervenir en estos procesos emocionales siendo posible reducir o contribuir a la reducción de estados negativos e incrementar los estados positivos.

La cultura del trabajo contemporánea es generadora de estrés físico y mental (elemento que se suma a los elementos estresores por naturaleza que ya en otro apartado se han mencionado pero que recordaremos a continuación), entre las condiciones estresantes está la sobre carga de trabajo, exceso o falta de trabajo, rapidez en realizar tareas, necesidad de tomar decisiones, fatiga por esfuerzos físicos importantes (viajes largos y numerosos), excesivas horas en el trabajo.

Hemos mencionado que el estrés es un proceso adaptativo y de emergencia, necesario para la supervivencia de la persona, que en su funcionamiento genera emociones, pero que no es una emoción en sí mismo; Mientras que las emociones son desencadenadas por un tipo de situaciones muy específicas y concretas, el estrés se desencadena ante cualquier tipo de alteración de las rutinas cotidianas por lo tanto el estrés es la respuesta inespecífica del organismo ante cualquier exigencia que se refiere a las consecuencias de la demanda ambiental

Se ha mencionado también que existen una serie de estresores o elementos que originan estados de estrés: Los únicos o cambios mayores como cataclismos o cambios dramáticos de las condiciones o entorno de vida de las personas y que habitualmente afectan a un gran número de ellas (terrorismo, violencia, migración, catástrofes naturales, etc.); Los estresores múltiples o cambios menores que son aquellos que afectan sólo a una persona o a un pequeño grupo de ellas y que se hallan fuera del control de las

personas: muerte de un ser querido, una amenaza a la propia vida, enfermedad incapacitante, pérdida de trabajo, los divorcios o someterse a un examen importante; Los estresores psicosociales o cotidianos que se refieren al cúmulo de molestias, imprevistos y alteraciones en las pequeñas rutinas cotidianas, y que corresponden a una serie de pequeñas cosas que pueden irritarnos o perturbarnos en un momento dado. En esta categoría se incluirían los problemas de tipo práctico (perder algo, un atasco de tráfico, quedarse sin dinero, etc.), los sucesos fortuitos (rotura de objetos, fenómenos meteorológicos, etc.), y los problemas sociales: discusiones, decepciones, problemas familiares, etc.)

Y por último los estresores biogénicos que son mecanismos físicos y químicos que disparan directamente la respuesta del estrés, sin la mediación de los procesos psicológicos: Factores físicos como los estímulos que provocan dolor, el calor extremo o el frío extremo, o sustancias químicas como la nicotina, cafeína, anfetaminas, etc.

Una de las principales consecuencias del estrés es la sobre activación del sistema nervioso y con ella un efecto excitador en ciertos órganos e inhibitor en otros, si esta activación es excesiva puede producir multitud de disfunciones a diferentes niveles afectando de diversas formas una serie de sistemas.

Cuando persiste el mantenimiento de las condiciones estresoras se produce el agotamiento del propio organismo por falta de reservas para seguir manteniendo este tipo de activación, llegando en sus últimos extremos al estado de coma y muerte del mismo

Además las reacciones fisiológicas van acompañadas de respuestas emocionales principalmente negativas como resultante de un aumento en el cortisol circulante en la sangre. Los trastornos psicofisiológicos que aparecen más frecuentemente asociados al estrés afectan los sistemas cardiovascular (hipertensión, taquicardias, migraña, arritmias) gastrointestinal (úlceras pépticas, colitis ulcerosa, intestino irritable) dermatológico (dermatitis, prurito) muscular (tics, temblores, cefaleas, dolores neuromusculares), respiratoria (asma), sexual (impotencia, dismenorrea), inmunológico (depresión de la respuesta inmune).

De acuerdo con todo lo anterior se ha señalado por lo tanto que tratar el estrés y buscar elementos para reducir y/o evitarlo no es un asunto trivial ya que es la mejor vía para promover la adaptación psicosocial y la calidad de vida, además de prevenir una gran cantidad de enfermedades e incluso de favorecer la curación o retrasar el curso de enfermedades que ya se han desarrollado. Para lograr la eficacia de los tratamientos del estrés se debe intentar aumentar la capacidad de las personas para intentar afrontar activamente su reducción, y principalmente a través de técnicas o elementos que conduzcan a la relajación del sujeto.

Se ha mencionado ya un tipo específico de estrés denominado *Job Burnout*, "burnout" es un término para una condición psicológica de estar exhausto emocionalmente que desarrollan muchos individuos en sus empleos. Otro tipo de estado psicoemocional es la

denominada "ira de escritorio" (desk rage); Expertos estudiaron las agresiones en el trabajo y encontraron esta patología contagiosa que deteriora la salud de los empleados; Se trata de la reacción negativa del individuo dentro de su ambiente de trabajo ante el más mínimo contratiempo que le hace reaccionar con ira y hasta violencia física, fenómeno que disminuye la productividad y la calidad de vida en las oficinas.

Este estado emocional se incluye dentro de otros generados por el incremento de la presión y el estrés como la "ira de los conductores" (road rage), y la de los viajeros en avión (air rage) que ya han sido ampliamente estudiados. Aunque el tema es muy novedoso ya existen estudios que han arrojado resultados alarmantes, el último de ellos llevado a cabo en USA dado a conocer recientemente involucró a más de mil 300 trabajadores, mostró que 42% de ellos han sido testigos de ultrajes verbales entre colegas, y 29% admitió ser el causante de los insultos; Además uno de cada diez manifestó que trabaja en un sitio donde se ha presentado violencia física; 14% de los entrevistados declaró además, que ha golpeado a alguien de su equipo de trabajo en un ataque de rabia. El estudio también manifestó que el sexo masculino es en general más susceptible de gritar e insultar que el femenino quienes prefieren desahogar las tensiones llorando.

Entre las causas que originan esta patología está el incremento del volumen de trabajo y de las responsabilidades, que ha provocado un alza en la tensión de los trabajadores a niveles difíciles de soportar y algunos de ellos no tienen otra vía para desahogarse que explotar; El desempleo en forma indirecta es otra de las causas, pues aquellos que han buscado trabajo durante un tiempo y finalmente lo consiguen sienten una enorme carga por ser mejores que sus compañeros y así asegurar el puesto; Otras causas están relacionadas directamente con aspectos físicos del entorno de trabajo como los problemas de espacio (la distribución de los puestos de trabajo en cubículos son cada vez más pequeños y hay cada vez más personas en ellos); Otra causa es el ruido tanto físico de los elementos y productos que integran el ambiente trabajo como las conversaciones sobre todo en espacios muy reducidos que contribuye a la falta de concentración y a la demora en la entrega de las tareas asignadas, lo cual genera tensión.

Otro tipo de necesidades y requerimientos psicoemocionales originados como consecuencia de la ansiedad, son los trastornos del sueño es una respuesta o reacción emocional que comprende una serie de síntomas cognitivos: Preocupación, miedo, temor, pensamientos negativos, inseguridad; Acompañados también por una serie de síntomas fisiológicos: Cardiovasculares, respiratorios, gastrointestinales; De síntomas motores: hiperactividad, tartamudeo, movimientos torpes u otras reacciones emocionales, que afectan al individuo y van a condicionar el dormir, tanto para conciliar el sueño, como para mantenerlo.

#### 6.3.4 Tercera Edad

En general, puede decirse que somos una población que en muchas zonas del mundo (sobre todo en Europa) está envejeciendo, por lo cual en el futuro muchas industrias a través de sus productos tendrán que adaptarse al grupo de las personas de edad avanzada; Hacia el año 2025 casi el 20% de la población de Estados Unidos tendrá sesenta y cinco años o más.

Existen numerosos estudios que demuestran que conforme nos acercamos a edades más avanzadas, sobre todo a la llamada "tercera edad" aspectos como el coeficiente intelectual, las destrezas motoras, y la capacidad perceptiva de los órganos de los sentidos sufren cambios notables. Hoy se sabe que el único aspecto en el que no se manifiesta un deterioro con la edad e incluso llega a mejorarse (al menos hasta los sesenta años) es el del vocabulario, es decir el hecho de conservar o incrementar nuestro acervo de palabras: sinónimos, antónimos, etc.

##### Aspecto Fisiológico

A partir aproximadamente de la década de los sesenta años los sentidos llegan a ser menos eficientes, a continuación se describen las deficiencias que experimentan generalmente los individuos

##### Vista

Aparece inhabilidad para enfocar objetos debido a la pérdida de flexibilidad de las lentes del ojo; La percepción de la profundidad también se ve afectada por el mismo problema. Por otro lado debido a las dificultades de las personas de la tercera edad de enfocar tienen muchas veces problemas con lo relumbrante y para ver pequeños detalles o sutiles contrastes que la gente joven ve, esto es debido a la pérdida de agudeza visual

que se da a causa de la inflexibilidad de las lentes y a la pérdida de células receptoras dentro del ojo por lo cual les es muy difícil ver detalles como nombres, algunos patrones decorativos de alfombras o simplemente leer el periódico.

#### Oído

Las deficiencias auditivas particularmente en los hombres son bastante comunes. Generalmente se dan grandes pérdidas en los tonos de alta frecuencia aquellos que ocurren en sonidos "s", "ch", y "f" o "sh", además de que se pierde la habilidad para detectar voces y otros sonidos sobre un ambiente ruidoso. Las ayudas auditivas a veces son frustrantes por que amplifican efectivamente todas las frecuencias de sonido pero incluyendo el ruido ambiental tanto como las voces lo que no les es de mucha ayuda para captar lo que alguien dice.

#### Tacto

Las necesidades de este grupo vital relacionadas de alguna manera con el tacto se refieren a las patologías musculares y que afectan a muchos individuos, ya que numerosas personas en esta etapa vital requieren generalmente un especial cuidado de la columna vertebral, una atención muscular sobre todo de la espalda y extremidades, o debido a dolores articulares. En cuanto a la temperatura es muy común que en esta etapa por diversas causas, entre ellos problemas circulatorios o poca actividad física, tiendan muchas veces a experimentar frío más que calor.

#### Olfato

El proceso de degeneración del olfato, al igual que el de los demás sentidos, se acelera sobre todo a partir de la edad de jubilación. Tres cuartas partes de la gente de mas de ochenta años padece de anosmia (pérdida del olfato) plena o parcial, así como la mitad de la gente entre los sesenta y cinco y los ochenta años, independientemente de sus condiciones de vida.

A medida que las personas se hacen mayores, las respuestas a los olores se tornan más subjetivas y más ricas en asociaciones.

A partir de los veinte años, el orden hedónico y la apreciación de los olores se mantienen mas o menos igual. Un solo olor constituye una excepción a esta regla: el tetrahidrotiofeno, el olor de alarma del gas natural, que con el paso de los años su olor resulta cada vez menos desagradable.

A edades avanzadas el individuo perderá la capacidad de nombrar los olores, de reconocerlos, de distinguirlos y al final de olerlos. La mayoría de la gente mantiene su capacidad olfativa entre los cincuenta y los sesenta años.

#### Gusto

Presenta considerable estabilidad, sin embargo para la percepción del sabor dulce y del amargo declina un poco. Tienen muchas veces problemas con las mezclas de alimentos problemática que se atribuye a la declinación del sentido del olfato que presenta marcadas pérdidas.

Según la doctora Tyler (1975, 282) se puede resumir la contribución de un gran número de estudios transversales sobre las diferencias de edad en cuanto a la inteligencia, diciendo que existe una pauta característica de pérdida de la aptitud mental desde la primera edad adulta en adelante, pérdida que es ligera durante las décadas intermedias, pero que se hace mucho más sensible en la vejez. Las aptitudes verbales y prácticas parece que se mantienen mejor y durante más tiempo que las no verbales y las de resolución de problemas, y el declive es mucho más notable en los tests de velocidad que en los de poder mental. Hemos querido mencionar la pérdida de este aspecto en el hombre de edad avanzada independientemente del análisis sensorial por que pensamos que es un importante indicador de la necesidad de la estimulación de la inteligencia en este grupo humano, estimulación que creemos podría darse a través del manejo adecuado de los estímulos sensoriales.

Miles y Miles (1932, 44-78) realizaron un análisis muy completo acerca de diferentes dimensiones que se pueden medir con el fin de ayudar a muchos empleadores a tomar decisiones sobre la contratación de trabajadores maduros, entre estas dimensiones incluyeron tests de percepción visual, además de los de destreza y coordinación motora de distintas partes del cuerpo, un test de juicio en el que las posiciones de los objetos se determinaban partiendo de una escala de tamaños, test de memoria de nuevos materiales y un test de imaginación por medio de Kinephantoms o dibujos con sombras. Algunos resultados se muestran a continuación.

Rendimiento	B (10-17) %	C (18-29) %	D (30-49) %	E (50-69) %	F (70-89) %
Percepción Visual	100	95	93	76	46
Destrezas motoras:					
Girar	90	100	97	89	72
Alcanzar y agarrar	92	100	98	88	70
Extensión de dedos	87	100	98	99	71
Reacción de los pies	85	100	96	94	71
Comparación y juicio	72	100	100	87	69

Tabla 14. Promedios de rendimientos de diferentes grupos de edad en varios tests, 100 indica el promedio del grupo más alto, los otros se establecen en grupos de porcentajes. (Tyler 1975, 286).

Como se puede observar en el cuadro anterior, lo primero en declinar con la edad es la percepción visual, y en cuanto a las destrezas motoras, contrariamente a la opinión más común no son las primeras en madurar ni las que más pronto decrecen: La cima se da en el grupo de los 18 a los 29 más bien que en el de los adolescentes y el grupo de los 30 a los 39 tiene una media por el estilo, incluso en el grupo de los 50 a los 69 se da sólo un decrecimiento pequeño que se hace más evidente en personas por encima de los 70.

Existen algunos otros estudios (Braun H.1959) que se refieren al decremento de las percepciones no sólo visuales sino también auditivas, olfativas, gustativas, cutáneas y cinestésicas, donde también se incluyen otro tipo de percepciones como identificación de figuras ambiguas, percepción de figuras ocultas y estimación de pesos y longitudes de líneas. Son dos las conclusiones claras que se derivan de ellos la primera es que la pérdida de sensibilidad con la edad no se da únicamente en los órganos sensoriales periféricos, parece que los impedimentos tienen lugar más en los aspectos centrales de la tarea perceptiva y por lo tanto cuanto más complejo es el juicio requerido más aparecen las diferencias entre los grupos de edad, por lo tanto proporcionar gafas o aparatos auditivos no corrige el defecto. La segunda conclusión es que como en el caso de la inteligencia, hay algún factor general de velocidad que puede ser el responsable de estas diferencias.

Según la Dra. Tyler, este deterioro de los procesos perceptivos se relaciona claramente con el empeoramiento de las destrezas motoras con la edad ya que los movimientos hábiles tienen que estar guiados por las percepciones.

Estudios llevados a cabo por Welford (1958) en los que analizó detenidamente las maneras en que personas de diferentes edades realizan tareas que requieren destreza sugirieron algunas concepciones teóricas acerca de lo que ocurre cuando se va envejeciendo: Lo que parece que significan las pérdidas perceptivas y motoras es que el índice de "señal al ruido" decrece en el sistema nervioso. Los resultados indican que el tiempo que una persona necesita para captar el significado de una situación-estímulo y decidir lo que va a hacer aumenta aun más que el tiempo requerido para realizar los movimientos; Para una persona mayor se hace más difícil captar un estímulo concreto, especialmente si se trata de un estímulo complejo ante el que el anciano se queda perplejo por lo cual necesita dedicar más tiempo a examinar o considerar la situación antes de reaccionar.

#### Ambito Afectivo - Emocional

El adulto mayor se encuentra en el período de la vida en el que se deben adaptar a importantes cambios sociales, quizás vivir solos, jubilación, dependencia en algún aspecto de hijos o cónyuge con lo que vienen numerosos cambios emocionales: Puede aparecer depresión, ira o ideas de suicidio, una mayor tendencia a la reflexión les produce un "cierre en sí mismos"

Goebel y Brown (1981, 809-815) basándose en la jerarquía de motivaciones de Maslow evaluaron a través de la aplicación de la Life Motivation Scale (LMS) (escala de motivaciones vitales en castellano), los cambios que se dan en las necesidades y motivaciones de acuerdo con la edad. En ella se pudo ver que los adultos en edad avanzada puntuaron mayormente en las necesidades de amor, seguidas por las de autorrealización, seguridad, valoración, y físicas.

*Estrés:* Una de las causas más actuales del estrés entre los ancianos es el hecho de que cada vez tenemos más máquinas a nuestro alrededor y la tecnología no deja de evolucionar, esto para los ancianos significa sin duda una gran ayuda y auxilio en tareas de desplazamiento: Pueden realizar compras al supermercado y consultas médicas sin tener que desplazarse de casa, sin embargo estos nuevos modos de "relación" o nuevas formas de vida pueden ser también un elemento negativo emocionalmente para este grupo de usuarios. Los psicólogos han descubierto una nueva patología que consiste en no saber adaptarse a ellas se le ha denominado el *tecnoestrés* (Alcalde 2001), se trata de una problemática relacionada con la inadaptación al espacio y a la tecnología, la mayoría de los expertos reconoce que la edad es un problema a la hora de adaptarse a la nuevas tecnologías.

Hoy el segmento de los ancianos es uno de los que más crecen en la red, por lo cual adaptar a su contexto de uso las computadoras, los teclados, el mouse, agendas, etc., de manera que les permitan una interacción más fácil e intuitiva que se adapte a las peculiaridades fisiológicas de la mano, movimientos, visión, oído, del usuario se limitarían no solo los riesgos de que se genere estrés, sino una mejor calidad de vida para el anciano reduciendo esas barreras contemporáneas de interacción para el individuo.

## 6.4 Consideraciones acerca de una clasificación de acuerdo al origen racial

Se está abordando este tipo de clasificación humana en el que se busca determinar las características raciales (origen o tronco) de cada individuo, por que se consideran las conclusiones a las que se ha llegado como interesantes para el presente trabajo ya que

exponen claramente la imposibilidad de realizar un estudio de características y capacidades sensoriales en este sentido.

A comienzos de siglo no existía ningún investigador que pusiera en duda la idea generalizada de que la raza blanca era indiscutiblemente superior a todas las demás y que las diferencias mentales se daban en paralelo a las diferencias físicas; Investigadores como Tylor en 1881, Odum en 1910 y G. Stanley Hall en 1905 sostenían que los adultos de raza negra eran inferiores a los blancos adultos, por que mientras los niños blancos continuaban creciendo mentalmente durante la adolescencia los niños negros se detenían aproximadamente a la edad de los 12 años.

Ya en 1962 George W.C., en su obra *The biology of the race problem* exponía que existían datos biológicos y psicológicos que según él garantizaban la conclusión de que la raza negra es inferior a la caucasiana. Sin embargo en 1963 la Asociación Americana para el Avance de las Ciencias, discutió las ideas expuestas por George presentando razones convincentes para rechazar sus conclusiones, mismas que argumentaban que "el problema en su conjunto se presenta extraordinariamente complejo ya que incluye una serie de subproblemas más amplios" (1963, 558-61) tales como el tipo de sangre, la influencia de factores sociales, los efectos de interacciones entre grupos, la movilidad social y los matrimonios mixtos, por lo cual sus investigaciones eran calificadas de inexactas.

Tyler (1975, 300-304) explica más ampliamente estos problemas, y menciona primeramente que casi nunca se pueden realizar estudios psicológicos de razas puras ya que el concepto de raza es esencialmente biológico, y el número de lugares en nuestro globo terráqueo donde se pueden encontrar razas puras de seres humanos en este sentido resulta extremadamente limitado, y además con las posibilidades de transporte y comunicación que cada día crecen más, incluso habrá cada día menor número de ellas. Además a grupos de personas que pertenezcan a un grupo racial peculiar (tal como los "verdaderos negros" del Africa Occidental) no es posible aplicar los tests psicológicos corrientes ya que no se puede esperar que dieran respuestas como una persona que vive y ha crecido en una sociedad occidental, pudiendo conducir a errores graves de medición. Existe por lo tanto una gran dificultad para clasificar a cada individuo como perteneciente a una raza determinada e incluso como lo menciona Tyler el intentar clasificar grupos raciales que viven en un mismo país y hablan una misma lengua (como los negros y blancos en los Estados Unidos) puede resultar difícil o imposible.

A lo largo de la historia los antropólogos se han basado en características físicas para hacer sus clasificaciones siendo el criterio tradicional el color de la piel, o la pigmentación de los ojos, la textura de los cabellos, dimensiones del cuerpo como la estatura y anchura de los hombros o medidas craneales o faciales; sin embargo ante esto Tyler menciona que estas medidas tampoco son fiables ya que prácticamente cualquier combinación de rasgos físicos puede darse en un individuo entre cuyos antepasados se incluyan personas

de más de una raza ya que genéticamente todos los rasgos raciales pueden estar determinados por genes que varían independientemente.

Hoy se sabe lo inexactos que pueden ser los sistemas de clasificación racial basados en medidas anatómicas ya que gran número de características físicas que antaño se pensaban que eran determinadas por la herencia hoy se sabe que están sujetas a la influencia del ambiente debidas quizás a las diferencias en la nutrición y en el tipo de cuidados que han recibido las personas desde que nacieron.

## 6.5 Clasificación de Acuerdo a Cultura

Como se ha visto anteriormente, la personalidad humana - elemento que determinará preferencias, características, y gustos de los individuos acerca de los elementos sensoriales reflejados en los objetos - está integrada por una serie de componentes psicológicos, fisiológicos y sociales que constituyen a un ser humano integralmente. Hasta ahora se han abordado los dos primeros, por lo tanto en este apartado buscaremos exponer las características sensoriales de los individuos como consecuencia de la influencia de un determinado sistema de referencia cultural es decir por todos aquellos elementos, valores, símbolos y modelos sociales que el hombre ha adquirido en su situación cultural.

Podemos decir al igual que lo hace Francés (1985, 79) acerca de la percepción de la obra de arte, que las reacciones del individuo ante la percepción de un objeto (y añadiríamos por extensión ante el entorno), no dependen solamente de las características psicológicas individuales, sino que están estrechamente condicionadas por su pertenencia social y cultural, por lo tanto podemos decir que las diferencias en las preferencias o gustos estéticos de los individuos pueden ser explicadas, tanto por diferencias biológicas como en caso de la edad y sexo, que se han estudiado ya anteriormente, como por la intervención de otras variables que Francés llama intermedias y a las que nosotros hemos denominado (a éstas y algunas otras mas que a continuación se describen) culturales.

Consideramos que la cultura es un elemento de gran importancia para el presente estudio ya que influye profundamente en la personalidad del individuo y por consiguiente en la determinación de los gustos y preferencias sensoriales del sujeto reflejadas en los objetos de su entorno, es tal la influencia de la cultura en el individuo que Fabregat llega incluso a afirmar que "la cultura es ocho veces más influyente que la herencia cuando pensamos en términos de personalidad " (1993, 257).

Como ya se mencionó en el apartado "El lenguaje del producto" nuestra manera de percibir y de sentir depende grandemente de nuestras costumbres, de lo que sabemos y de las condiciones en que hemos adquirido ese saber, cada observación, descripción y por lo tanto percepción que haga el sujeto de cualquier hecho o elemento está condicionada por las tradiciones y costumbres más generales del grupo o sociedad a que pertenece y en la que habita, por lo cual también: "Nuestra percepción estética es relativa y depende de nuestro sistema cultural " (Quarante 1992, 120). Además de que, cabe recordar lo que ya se había mencionado anteriormente, según Munari el tercer filtro por el que pasa la recepción de los mensajes visuales (aunque en realidad en cualquier percepción sensorial) se trata precisamente de la cultura, filtro que, dice, dejará pasar

solamente aquellos mensajes que el receptor reconoce, es decir aquellos que forman parte de su universo cultural.

Para comprender exactamente cómo es que la cultura influye en la personalidad y por lo tanto en los gustos y preferencias sensoriales del individuo es importante conocer primero a qué nos estamos refiriendo con el término cultura, aunque se debe señalar que es difícil exponer una sola definición de cultura que incluya y refleje toda la riqueza e importancia de este fenómeno social. Sin embargo puede decirse que la cultura es un todo complejo que abarca todas las manifestaciones propiamente humanas es decir conocimientos, creencias, arte, estética, moral, leyes, costumbres, diferentes capacidades y hábitos que el hombre adquiere por ser miembro de una sociedad.

De acuerdo con Béjar Navarro (1994, 149) la cultura es el conjunto de patrones implícitos y explícitos, manifestados en la forma de vida, que son aprendidos y transmitidos mediante símbolos, que constituyen los logros distintivos de los grupos humanos, tanto materiales como espirituales; El medio esencial de la cultura lo constituyen las ideas históricamente derivadas y seleccionadas y especialmente sus valores adquiridos.

Es importante resaltar como puede observarse en la definición anterior, que la cultura consta de componentes tanto materiales como no materiales es decir: Ideas, creencias, costumbres y hábitos, y todos aquellos objetos físicos que han sido y son usados por la gente, así estos dos tipos de elementos constituyen nuestro ambiente cultural el cual continuamente influye en nosotros así como también de diferentes maneras nosotros influimos en él. El estudio de estos dos componentes arrojará pues, pautas acerca de los gustos, y preferencias culturales de esa determinada sociedad.

Por todo lo anterior podemos decir que la experiencia perceptual depende sí de elementos fisiológicos como ya lo hemos visto - más - la interpretación cultural del medio: "La relación entre el ambiente externo y el sistema nervioso central es un proceso de carácter simbiótico caracterizado por la integración en lo genético de lo cultural... de hecho los objetos con los que uno se comunica y relaciona son denotados e interpretados conforme a conceptos culturales" (Fabregat 1993, 299) Por consiguiente todas las actividades del sujeto, entre ellas la preferencia y elección de objetos, estarán determinadas grandemente por la cultura e incluso pueden llegar a ser adquiridos productos exclusivamente para llevar a cabo actividades que tengan que ver con su propia formación cultural de acuerdo a sus actividades rituales cotidianas o bien a los ritos de transición acostumbrados y celebrados dentro de esa determinada cultura.

#### 6.5.1 Antecedentes

Puede decirse que en general ha habido poco interés en el estudio de los factores socioculturales que influyen en las preferencias estéticas; Preferencias que han sido

estudiadas únicamente en cuanto a la obra de arte, es decir principalmente las preferencias de los individuos que se refieren a tipologías de obras pictóricas y no a objetos de otra índole, sin embargo los consideramos de cualquier manera como interesantes de mencionar en este estudio en cuanto toman como elemento determinante del gusto estético los factores socioculturales.

Bulley (1933) llama la atención de los psicólogos sobre la importancia de los factores socioculturales en la determinación de las preferencias estéticas. Así, considerando un amplio material: Diez mil juicios de adultos clasificados en categorías socioprofesionales o en niveles de formación, establece la existencia de una significativa conexión entre ciertas variables socioculturales y la seguridad del juicio estético. Tras comparar los resultados de juicios preferenciales, sobre pares de cuadros de desigual valor, la autora descubre diferencias significativas entre la gente con estudios superiores y la que no los posee, y finalmente entre distintas profesiones.

Un interesante estudio más, es el que llevaron a cabo Knapp y Wulff (1963, 255 - 262) realizaron una investigación relativa a las preferencias en materia de pintura figurativa o abstracta, estudiaron la relación entre el nivel de formación de los padres y las elecciones estéticas de niños de primer año, los sujetos se repartieron en tres grupos que se correspondían con el grado de formación de sus padres: Superior, media y básica: El análisis de variabilidad muestra la influencia del nivel escolar de los padres.

Marcus, Oprea, y Sandulescu (1972, 41-51) por su parte toman la fidelidad de representación como criterio para medir el efecto de las variables sociales. Haciendo juzgar a adolescentes procedentes de clases sociales distintas cuadros con un cierto grado de realismo, así constataron que los adolescentes de medios sociales favorecidos tienden a valorar obras en las que la expresión personal del artista es preponderante.

Por último quisiéramos mencionar, el estudio que puede considerarse como el más sistemático entre los que buscan los determinantes socioculturales del gusto en materia de pintura, es la investigación llevada a cabo por Bernard (1972, 663 - 666), en la que observó y analizó las compras efectuadas por 480 sujetos en una tienda de reproducciones de cuadros, el autor establece una correspondencia entre el contenido de las elecciones y el conjunto de las variables sociales o culturales que pueden caracterizar a cada uno de los sujetos. Un análisis factorial permitió deducir una tipología de compradores aficionados compuesta de gente joven entre 20 y 30 años con un nivel superior de formación y pertenecientes a un medio en el que el proceso de aculturación es ya antiguo, los cuales mostraron una gran preferencia por la pintura moderna tanto de pintores abstractos como de cubistas, a los fauves, nabis, y de manera general a todos los post - impresionistas, algunos pintores como El Greco y Durero, se encuentran también entre las preferencias de este joven grupo.

Un segundo grupo de más edad con un grado de enseñanza superior o secundaria demostraron sentirse atraídos por los pintores antiguos de reconocido prestigio: Brueghel,

Vermeer, toda la pintura francesa del siglo XVIII, los impresionistas y algunos pintores del siglo XX, en particular Vlaminck y Utrillo. El tercer grupo estaba formado por los más veteranos del muestreo, con 50 años o más con estudios de enseñanza media, demostraron una decidida oposición hacia la pintura moderna, sus elecciones aparecieron relativamente eclécticas, guiadas únicamente por lo cuidado del tema tratado, demostraron ser grandes aficionados a los paisajes y a las flores, gustan en particular de los pintores holandeses, los paisajistas franceses del siglo XIX y algunos impresionistas como Ruysdael, Van de Velde, Corot y Sisley son sus favoritos. Entre las conclusiones Bernard destaca el efecto prioritario de la educación recibida.

### 6.5.2 Las Manifestaciones Culturales

Siendo la cultura un fenómeno humano tan amplio existen diversas manifestaciones culturales que reflejan el comportamiento de los individuos dentro de una determinada sociedad, que consideramos serán de gran utilidad para individuar las características sensoriales de este determinado grupo cultural humano: El carácter nacional, las subculturas, el lenguaje no verbal, y los valores, actividades rituales y sus símbolos.

Se ha decidido abordar todos estos aspectos de la cultura por que consideramos que se trata de elementos que arrojan importantes datos para el descubrimiento, conocimiento y descripción de las particularidades sensoriales de una determinada cultura. Antes de proceder a estudiar cada uno de ellos, quisiéramos especificar qué es lo que se pretende que su estudio y análisis arroje de útil para los fines de este trabajo.

El carácter nacional en términos generales, se refiere a aquellos pensamientos, creencias, formas perceptuales, afectos, etc., del grupo o grupos que integran una determinada cultura y nación, se pretende por lo tanto identificar a través de su estudio valiosos datos sobre la psicología de ese pueblo, además del estudio e identificación de los tipos psicológicos predominantes, de esta manera será posible identificar la o las personalidades que más abundan en esa sociedad, sus necesidades y características sensoriales. El conocimiento de este elemento nos proporcionará una importante pauta sobre la cual basar la creación y concepción de nuevos productos para esa determinada cultura, y así dotar a estos objetos de atributos sensoriales con una base real y contemporánea.

El lenguaje no verbal se trata de una dimensión oculta de comunicación humana interpersonal a través de la cual se buscará obtener datos acerca de costumbres corporales como lo es la conducta táctil, o las diferentes reacciones a olores determinados por ejemplo.

Las subculturas: Como lo veremos una cultura consta de patrones conductuales básicos, sin embargo no todos los segmentos de una sociedad poseen los mismos patrones culturales, por lo tanto se trata de estudiar los subgrupos más homogéneos

dentro de una sociedad nacional muy heterogénea, y distinguir sobre todo sus variantes en cuanto a preferencias sensoriales.

Valores, actividades rituales (ritos) y símbolos: Se trata del estudio de los valores particulares de esa cultura. De analizar cuáles son los valores en el ámbito afectivo y emocional que generando tanto ritos como símbolos van a influir grandemente en la manera de satisfacer las necesidades biológicas y emocionales de los individuos así como paralelamente van a crear otro tipo de necesidades particulares al interno de esa sociedad.

De esta forma todas estas diversas manifestaciones serán abordadas dentro de este estudio, ya que cada uno de ellos permitirá a través de su estudio aportar elementos valiosos sobre las preferencias, características, y necesidades sensoriales de los individuos pertenecientes a una determinada cultura y de esta manera constituir una guía para la creación de productos dirigidos a esta cultura.

Antes de comenzar quisiéramos mencionar el por qué se ha decidido acotar de alguna manera esta parte del estudio:

Como es bien sabido existen en el mundo numerosas culturas, sería por lo tanto casi imposible - sobre todo por el tiempo - hacer en el presente estudio un análisis de cada una de ellas a la profundidad adecuada de manera que arrojara datos importantes en cuanto a características y preferencias sensoriales de esa específica cultura, por lo tanto se ha decidido avocarse a una sola cultura: La mexicana, dado que este estudio pretende en un futuro tener su aplicación práctica en este determinado mercado de productos.