

2. El confort en la vejez

2.1. Calidad de vida en el adulto mayor y factores ambientales

El concepto de calidad de vida engloba muchos aspectos como la salud física, el estado psicológico, el nivel de independencia, las relaciones sociales, las creencias personales y la relación con las características sobresalientes del entorno. La organización Mundial de la Salud (OMS) en 1994 ha definido por consenso a la calidad de vida como la percepción del individuo sobre su posición en la vida dentro del contexto cultural y el sistema de valores en el que vive, con respecto a sus metas, expectativas, normas y preocupaciones.

En años recientes se ha comprendido que el evaluar la calidad de vida nunca está peleado con la medicina y la rehabilitación, en este caso de los adultos mayores.

Los resultados de una evaluación de calidad de vida pueden ser utilizados como una herramienta de diagnóstico a partir de la cual se podrán tomar decisiones importantes y tomar medidas preventivas en la evolución de una rehabilitación.

Los factores ambientales (representa todo aquel elemento externo al cuerpo humano que rodea o se interrelaciona con el individuo) pueden influir directamente en la calidad de vida de las personas, es por esta razón que si hablamos del cuidado del adulto mayor, no los podemos dejar a un lado.

Para que el cuerpo y la mente del ser humano se encuentren en un grado óptimo de recepción, relajación, adaptación etc. Es necesario que el entorno donde se encuentra la persona, sea adecuado.

Sabemos que nuestro entorno esta, de una u otra forma, relacionado con factores naturales que determinan si éste es adecuado, bueno o malo, tales como el clima, las estaciones, agua, luz, radiación, calidad del aire, así mismo

con los factores biológicos (representan todas las cosas que poseen vida), como la flora, fauna, otras personas, gérmenes, agentes de enfermedad, etc.

El impacto de la naturaleza en nuestras vidas es tan grande, que muchas personas buscan el mayor aprovechamiento de la misma como medio de vida: procuradores de la salud extraen muchas veces, de elementos naturales, la mayor cantidad de propiedades posible, para el tratamiento de algún trastorno o enfermedad.

Por poner algunos ejemplos de factores naturales que benefician en la salud de las personas están los siguientes:

El agua: nuestro cuerpo contiene más de un litro y medio de agua para el buen funcionamiento de la piel, la sangre, los músculos, huesos, nervios y el del organismo en general.

El agua sigue siendo el ingrediente clave en la alimentación, así como para el buen desarrollo y funcionamiento de las células. Por ello para mantener la salud y la juventud, es recomendable acudir a fuentes de agua que nos brinda la naturaleza, tales como ríos, mares, lagos o incluso la lluvia para que el cuerpo responda con mayor vitalidad.¹

El Sol: Los baños de Sol son muy benéficos para la salud, la revitalización y la protección contra las enfermedades.

El Sol provee algunas vitaminas fundamentales para el buen funcionamiento de nuestro organismo, así mismo es proveedor de vida y motor generador de energía.

El valorar y tomar en consideración los factores naturales, puede representar una importante repercusión en la salud de un adulto mayor. Del mismo modo el simple hecho de tener un entorno visualmente más natural,

¹Apud. Rafael Serra Florensa, Helena Coch Roura (2001)

repercute en el estado de ánimo, en una mejor percepción de las cosas y un estado de relajación más puro, permitiendo que se eleve la calidad de vida de la persona.

2.2. Confort ambiental

Según la definición de Gofftn' *"Medio Ambiente es el sistema dinámico definido por las interrelaciones físicas, biológicas y culturales, percibidas o no, entre el hombre y los seres vivientes y todos los elementos del medio, ya sean naturales, transformados o creados por el hombre"* en un lugar y tiempo determinados.

Es de gran importancia mencionar que el medio ambiente está integrado por todos los elementos y variables que lo componen con el hombre, por razones prácticas suele dividirse en:

- Medio ambiente natural: El cual incluye todos los elementos bióticos y abióticos en los que no interviene el hombre.
- Medio ambiente social o humano: El medio en el que se desarrolla el hombre y que incluye factores sociales, culturales, políticos, económicos, etc.
- Medio ambiente artificial: El que ha sido creado o modificado por el hombre.

El hombre está interactuando en todo momento con el medio ambiente, tanto con el natural, como con el social y el artificial; por lo cual el medio ambiente determina su comportamiento físico y psicológico, que es un factor determinante de la salud, bienestar y el mismo confort del individuo.

Entendemos por confort al estado físico y mental en el cual el hombre expresa satisfacción (bienestar) con el medio ambiente circundante. El confort se refiere de manera más puntual a un estado de percepción ambiental momentáneo, el cual está determinado por el estado de salud del individuo,

pero además por muchos otros factores, los cuales se pueden dividir en forma genérica en dos grupos²:

- Factores internos que determinan el confort

Raza, sexo, edad, características físicas y biológicas, salud física o mental, estado de ánimo, grado de actividad metabólica, experiencia y asociación de ideas, etc.

- Factores externos que determinan el confort

Grado de arropamiento, tipo y color de la vestimenta, factores ambientales como temperatura del aire, temperatura radiante, humedad del aire, radiación, velocidad del viento, niveles lumínicos, niveles acústicos, calidad del aire, olores, ruidos, elementos visuales, etc.

² Apud. Fuentes Freixanet, Victor Armando (2001)

2.3. Confort térmico

“El confort térmico se refiere a la percepción del medio ambiente circundante que se da principalmente a través de la piel, aunque en el intercambio térmico entre el cuerpo y el ambiente los pulmones intervienen de manera importante.

Para comprender el comportamiento térmico del cuerpo humano ante los factores ambientales es necesario conocer algunos aspectos fisiológicos. El cuerpo humano es un organismo sumamente complejo que tiene que desarrollar múltiples funciones para mantener su equilibrio e interactuar adecuadamente con su entorno. En oposición a los animales de sangre fría, cuya temperatura se adapta a la del medio ambiente, el hombre debe mantener constante su temperatura corporal (entre 36.5 °C y 37.5 °C) bajo cualquier condición climática. La energía necesaria para lograr ésta autorregulación se obtiene a través de la oxidación de los alimentos.”³

La cantidad de energía calorífica producida por metabolismo basal varía muy poco sea cual sea la actividad que desarrolle el individuo, sin embargo la energía producida por metabolismo muscular depende directamente del grado de actividad que se tenga. De este modo, del total de la energía producida solamente se utiliza alrededor del 20% para las necesidades internas del cuerpo, mientras que el 80% restante debe disiparse al medio ambiente, de hecho para que exista balance térmico, es necesario que la totalidad de éste calor restante sea disipada. Esta disipación se lleva a cabo a través de la piel y los pulmones ⁴. Los datos de producción de calor por metabolismo, dependiendo del grado de actividad del individuo son enlistados en la tabla 1.

GRADO METABÓLICO PROMEDIO PARA UN ADULTO (Watts)⁵

Actividad	total	basal	muscular
Sueño Profundo	70	70	0
Descanso acostado	88	88	0
Descanso sentado	115	92	23

³ *Ad. Litt.* Fuentes Freixanet, Victor Armando (2001)

⁴ *Ídem.* Fuentes Freixanet, Victor Armando

⁵ *Ad. Litt.* Fuentes Freixanet, Victor Armando (2001)

Trabajo ligero sentado	130	92	38
Trabajo ligero de pie	150	92	58
Caminar despacio	160	92	68
Trabajo de escritorio	210	93	117
Trabajo de oficina de pie	235	93	142
Trabajo medio	265	93	172
Trabajo medio pesado	300	93	207
Trabajo pesado	400	94	306
Trabajo pesado durante 8 hrs.	440	94	346
Trabajo muy pesado (max 30 min)	1,500	94	1,160

El metabolismo es uno de los factores internos más importantes que intervienen en la obtención del confort. Algunos otros son la edad, el sexo, forma y superficie corporal, acumulación de grasa, condición de salud, tipos de alimentos y bebidas etc.

Por otro lado los factores externos más importantes son:

- Grado de arropamiento

Dependiendo de éste, la transferencia de calor entre el cuerpo y el medio ambiente tendrá mayor o menor resistencia, es decir, el cuerpo podrá disipar mayor o menor cantidad de energía calorífica.

- Temperatura del aire

Este es uno de los factores más importantes ya que entre mayor sea la diferencia entre la temperatura del aire y la del cuerpo, mayor será el flujo de calor.

“La temperatura del aire óptima en la cual el cuerpo disipa adecuadamente el calor generado depende de varios factores, entre ellos la aclimatación del individuo

juega un papel importante, ya que, por ejemplo, una persona acostumbrada a vivir en un clima frío soporta temperaturas más bajas que otra que no lo está⁶.

RANGOS DE CONFORT TERMICO ANUAL PARA CIUDADES DE LA REPUBLICA MEXICANA

Ciudad	rango		
	mino	Tn	max.
Toluca, México	18.9°	21.4°	23.9°
La Bufa, Zacatecas	19.3°	21.8°	24.3 ⁰
Ciudad de México (Tacubaya)	19.8°	22.3°	24.8°
Puebla, Puebla	20.2°	22.r	25.2°
Chihuahua, Chihuahua	20.8°	23.3°	25.8°
Guadalajara, Jalisco	21.0°	23S	26.0 ⁰
Cuernavaca, Morelos	21.6 ⁰	24.1°	26.6°
Monterrey, Nuevo León	21.9 ⁰	24.4°	26.9°
Hermosillo, Sonora	22.6°	25.1°	27.6°
Vera cruz, Veracruz	22.9 ⁰	25.4 ⁰	27.9°
Villahermosa, Tabasco	23.6°	26.1°	28.6°
San Miguel de Allende, Guanajuato	15°	20°	23°

⁶ Ad. Litt. Fuentes Freixanet, Victor Armando (2001)

2.4. Confort lumínico

El confort lumínico se refiere a la percepción a través del sentido de la vista. Se hace notar que el confort lumínico difiere del confort visual, ya que el primero se refiere de manera preponderante a los aspectos físicos, fisiológicos y psicológicos relacionados con la luz, mientras que el segundo principalmente a los aspectos psicológicos relacionados con la percepción espacial y de los objetos que rodean al individuo⁷.

Calidad de la luz.

La primera característica lumínica determinante de la calidad lo es el tipo de luz o cualidad cromática; es decir el tipo de energía que se está recibiendo. Dentro del amplio espectro de radiación electromagnética, se percibe como luz visible sólo una estrecha banda que va desde los 380 a los 780 de longitud de onda.

“La sensibilidad del ojo humano varía con la longitud de onda, presentándose la máxima sensibilidad alrededor de los 550 nm. (Correspondiente al color verde). Por otra parte si se analiza la emisión de radiaciones electromagnéticas del sol se encontrará que la longitud de onda de máxima emisión se da alrededor de los 500 nm. (Correspondiente al color azul). Ambos valores, la máxima sensibilidad del ojo y la máxima emisión solar, se encuentran muy cercanos; esto es indicativo de que el ojo humano está diseñado para percibir de manera más sensible la luz emitida por el Sol”⁸.

El ojo percibe los objetos gracias al contraste, el cuál se define como toda diferencia cualitativa o cuantitativa de luz percibida en un campo visual. Es decir que es necesario que existan diferencias de color, iluminación, luz y sombra, etc. para poder percibir cualquier objeto. A mayor contraste, mayor diferenciación entre los objetos; sin embargo, el excesivo contraste en un espacio puede ocasionar deslumbramiento, debido a la gran diferencia de iluminación entre la fuente lumínica y el espacio circundante; por ejemplo el

⁷ *Apud.* Fuentes Freixanet, Victor Armando (2001)

⁸ *Ad. Litt.* Fuentes Freixanet, Victor Armando (2001)

tener una ventana pequeña con una gran iluminación exterior y pobre iluminación en el interior, bajo estas circunstancias, la ventana será una fuente de deslumbramiento.⁹

NORMAS DE ILUMINACIÓN ALTA EN VARIOS PAÍSES.¹⁰

	trabajo delicado (iluminación alta)	trabajo excepcionalmente Severo. (ilum. especial).	
URSS	50 - 100lux	150 -	300lux
Hungría	150 - 300	300 -	500
Reino Unido	600	2,000 -	3,000
USA	1,500	5,000 -	10,000
México	300 - 400	600	

⁹ *Apud.* Fuentes Freixanet, Victor Armando (2001)

¹⁰ *Ad. Litt.* Fuentes Freixanet, Victor Armando (2001)

2.5. Confort acústico

El confort acústico se refiere a la percepción que se da a través del sentido del oído, donde se incluyen, además de los factores acústicos, los factores del ruido.

Las fuentes sonoras están siempre presentes tanto en zonas urbanas como rurales, incluso en los lugares «silenciosos» como un campo abierto o una casa aislada. En sí, la existencia de sonidos es necesaria para la percepción del entorno; de hecho la ausencia total de sonidos puede afectar seriamente la salud física y mental del individuo.¹¹

El confort acústico se refiere a las sensaciones auditivas, tanto en contar con niveles sonoros adecuados (aspectos cuantitativos), como contar con una adecuada calidad sonora (aspectos referidos al timbre, reverberación, enmascaramiento, etc.).

La acústica se encarga del diseño de los espacios, dispositivos y equipos necesarios para contar con una buena audición. Esto es sumamente importante para determinados géneros de edificios y espacios abiertos, ya que contar con una buena audición (percepción) procesar adecuadamente la información adquirida interactuando de manera más eficaz con el medio ambiente (ligado directamente con la comunicación). Cuando el sonido es desordenado o demasiado intenso, se convierte en un factor contaminante, que denominamos ruido (aunque en general podemos definir al ruido como cual tipo de sonido indeseable, sea éste ordenado o desordenado, tenue o intenso).

En el caso de las grandes concentraciones urbanas las fuentes de contaminación por ruido se han multiplicado en proporción a su población. Los niveles de ruido que se presentan cotidianamente en estas grandes urbes son francamente nocivos para la salud de sus habitantes. Lo primero es entender que es el ruido y que repercusiones a corto, mediano y largo plazo puede tener.¹²

¹¹ *Apud.* Fuentes Freixanet, Victor Armando (2001)

¹² *Ad. Litt.* Fuentes Freixanet, Victor Armando (2001)

Todo sonido tiene su origen en la vibración de un cuerpo, la cual se transmite a través del aire, es percibida por el sentido del oído e interpretada por el cerebro. El sonido es entonces una forma de energía que presenta dos características básicas: sonoridad e intensidad.¹³

¹³ Apud. Fuentes Freixanet, Víctor Armando (2001)