

---

## EL PROCESO DE SER—ADULTO. UN ENFOQUE BIOPSIKOLÓGICO.

---

por Roque Luis Ludojoki

### A. SIGNIFICADO GLOBAL DE LAS ETAPAS POSTERIORES A LA ADOLESCENCIA

1. La Adolescencia desemboca de una forma temporalmente necesaria a esa etapa de la vida, que se denomina Adultez. En ella se logra la plenitud del desarrollo orgánico e intelectual, y se trata de "vivir la propia vida". Sin embargo dentro de esta etapa, se pueden distinguir cuatro grandes períodos, que a su vez serán subdivididos posteriormente en una serie de subetapas. Estas cuatro grandes etapas o períodos son:
  - a. La juventud o el joven
  - b. El adulto
  - c. El anciano
  - d. La senilidad
  
2. El **Joven**: Las características propias de esta etapa de la vida pueden ser enunciadas de la siguiente forma:
  - 2.1. El entusiasmo optimista y muchas veces ilusionado con que se abordan los problemas de la vida.
  - 2.2. El deseo o afán de crear una familia que sea fecunda en descendencia, para que manifieste el amor paternofilial.
  - 2.3. El sentimiento de responsabilidad frente al compromiso contraído con la propia familia, que se manifiesta en el trabajo.
  - 2.4. El control de las finanzas familiares, a fin de ordenar y encausar el empleo del dinero, en vista de las necesidades presentes y futuras.
  - 2.5. La inserción mediante la profesión a un movimiento de defensa de los derechos del grupo, mediante el sindicalismo.
  - 2.6. El cultivo de la vida social y cultural, mediante la creación del círculo de amistades y la satisfacción de intereses artísticos y formativos.
  - 2.7. La participación a la realidad política del país, mediante una opción ideológica, con o sin afiliación a un partido político.
  - 2.8. La revisión de los principios religiosos aprendidos, en función de una maduración progresiva y autónoma.

Este análisis nos demuestra como durante la "Juventud" el sujeto logra conformar su propio estilo de vida, independiente ya de todo tipo de tutela parental,

3. El **Adulto**: Por su parte el adulto, posee sus rasgos de

de comportamiento, diferenciados de los del joven. A saber:

- 3.1. Una cierta moderación del optimismo al afrontar los problemas de la vida.
  - 3.2. El conocimiento de las vivencias de las satisfacciones y amargura, del éxito y del fracaso, en la convivencia familiar y conyugal.
  - 3.3. La prevención, por medio de algún tipo de "seguro", frente a los altibajos de la vida: accidente, enfermedad, muerte.
  - 3.4. La acentuación de la experiencia por sobre la ciencia, con lo cual puede sumirse en la rutina.
  - 3.5. La prevención a descuidar la cultura desinteresada y el fomento de las amistades, concentrándose en el trabajo u ocupación.
  - 3.6. Cultiva una actitud cada vez más realista, reflexiva e incluso "conservadora" frente a la situación política del país, como también en su afiliación a un sindicato.
  - 3.7. Mantiene una "religiosidad" fácilmente externa y ceremonial, no interior y metafísica.
4. **El Anciano:** En la ancianidad se da algo así como el "crepúsculo de la vida", una nostalgia que al mismo tiempo es esperanza. Sus rasgos característicos son:
- 4.1. Un gran apego a la vida, más vivo y consciente que en las etapas anteriores.
  - 4.2. El consuelo de la contemplación de la dilatación de su familia en el espacio y en el tiempo, por medio de sus descendientes.
  - 4.3. Se acentúa el sentimiento de la muerte y la visión retrospectiva de la propia vida. Pasado y futuro al mismo tiempo.
  - 4.4. Con la jubilación o retiro normalmente se da el ocaso de la vida profesional, y con ello los problemas de la subsistencia económica y ocupacional. Dinero y ocupación.
  - 4.5. La inclinación al pesimismo ante la marcha de la vida política, social, cultural, etc., del momento, añorando ingenuamente los tiempos pasados que "siempre fueron mejor".
  - 4.6. El cultivo más intenso de la vida religiosa, que se hace también más individual e interior.
5. **La Senilidad:** La senilidad no es de por sí una fase obligada del desarrollo del hombre, en cuanto implica una decadencia necesaria de la vitalidad integral del mismo, que puede depender de los años vividos, y que es lo común, como también aparecer prematuramente. Al respecto se puede anotar que: Así como la infancia, niñez y adolescencia se caracterizan

por ser períodos de una franca EVOLUCION del sujeto, la senilidad constituye un proceso de INVOLUCION, que consiste en un proceso de regresión a la edad infantil. Esto ocurre a causa de una gradual abolición, por orden que va de lo superior a lo más orgánico. A saber en orden de involución: Capacidad creadora-memoria-sentidos-motricidad-satisfacción de las necesidades orgánicas. A esta altura de la disolución la Andragogía no tiene ya nada que ofrecer (Zaragueta, 1953).

## B. LAS ETAPAS O ESTADOS POSTERIORES A LA ADOLESCENCIA

6. Las periodizaciones o cohortes cronológicas realizados por la sociedad o en base a presupuestos filosóficos-antropológicos, poseen en sí una función social y otra individual. A saber: Se desea de alguna manera repartir las tareas entre los distintos grupos de edad y al mismo tiempo ayudar a cada individuo a lograr su identidad personal, gracias a una mejor sucesión de las etapas o estadios por los cuales debe ir transitando.
7. Hay muchas periodizaciones, que difieren entre sí según:
  - 7.1. El número de etapas.
  - 7.2. Los criterios en consideración:
    - Biológicos: Sistema óseo y cardiovascular.
    - Psicológicos: Motivaciones, aptitudes y actitudes.
    - Sociológicos: Rol y estructura del grupo y familia.
  - 7.3. La concepción de la evolución de las funciones:
    - Unitaria o sincrónica.
    - Diferencial o heterocrónica.
  - 7.4. La concepción del avance en edad:
    - Continuista o primacía del desarrollo.
    - Discontinuista o primacía de la crisis.
  - 7.5. El tipo de curva evolutiva:
    - Ascensos continuo y descenso continuo.
    - Ascenso seguido de declinación.
    - Sucesión de picos.
  - 7.6. El sentido general del avance en la edad:
    - Como una valoración por acumulación. Las personas mayores poseen más experiencia, más sabiduría.
    - Como una valoración por disminución: Las personas de más edad tienen menos ilusiones, menos impaciencia, menos obligaciones.
    - Como una desvaloración por acumulación de: Experiencias desafortunadas, choques, traumas.
    - Como una desvaloración por disminución de: Capacidades, intereses, motivaciones.

8. En relación con la periodización a partir del sentido general del avance en edad (M. Philibert, 1968) propone la noción de ESCALAS DE LA EDAD, mediante la cual las etapas se sucederían según una valoración creciente. Esta noción tendría originariamente una fundamentación antropológica. Así por ejemplo, Platón en su alegoría de la caverna, relaciona el avance de edad con el acceso a formar superiores del saber humano. Además, la mayoría de las culturas arcaicas respetaban esa escala de las edades, al consagrar la importancia de los ancianos, y a ello al punto, que algunas culturas otorgaban incluso a los muertos una función social. La civilización industrial ha invertido dicha escala y con ello ha producido tanto el denominado conflicto generacional, como el aislamiento de las distintas edades en la convivencia social, a igual que a los individuos dentro del grupo. Sin embargo, como el hombre moderno se halla consciente de la irreversibilidad del proceso, se esfuerza por "detener el paso del tiempo" mediante el empleo de recursos "mágicos" (como el arte dental, capilar o quirúrgico). Sin pretender modificar esa realidad de nuestra sociedad, cabe llamar la atención sobre el hecho de que un nuevo empleo de la antigua Escala de las Edades Ascendente, es "una idea capaz de orientar y aclarar el panorama de la sociedad actual y además, puede ser tomado como el ideal de una Educación Permanente.
9. En tal sentido, las divisiones en etapas propuestas por BROMLEY, GUARDINI y ERIKSON, pueden contribuir a fundamentar objetivamente una educación que es integral y permanente. En efecto, la división propuesta por Bromley, presenta un cuadro descriptivo del comportamiento, característico a las diferentes edades. Guardini y Erikson colocan el acento sobre los conflictos o crisis que jalonan el avance en la edad.
10. La división propuesta por D.M. Bromley (Bromley, 1966), consta de cuatro grandes períodos de la vida humana:
- La Gestación-Infancia: Desde el nacimiento hasta 11-13 años.
  - La Adolescencia: Desde los 11-13 hasta los 21 años.
  - La Edad Adulta: Desde los 21 hasta los 65 años.
  - La Senectud: Después de los 65 años de edad.

Cada uno de estos cuatro grandes períodos se subdividen en una serie de subperíodos. En tal sentido, nos interesa a nosotros la Edad Adulta y la Senectud. A saber:

- a. El Comienzo de la Edad Adulta (early Adulthood): 21-25 años de edad. Esta etapa señalada por el

acceso a la madurez legal y a la responsabilidad económica, la consecución del derecho a votar, el matrimonio, la paternidad o maternidad, el ingreso a la vida profesional y la plena participación a la vida y actividades de los adultos.

- b. **La Mediana Edad Adulta (middle adulthood):** 25-40 años de edad. Los roles sociales y profesionales son consolidar. Los test indican una ligera declinación de las funciones físicas y mentales. Se da normalmente, una relativa estabilización a nivel material y de relaciones sociales.
- c. **La Alta Edad Adulta (late adulthood):** 40-55 años de edad. Se observa el mantenimiento de los roles sociales y profesionales; la separación de los hijos, la disminución de las actividades sexuales. Algunas mujeres reemprenden una actividad profesional. Por otra parte, la declinación de las funciones físicas y mentales continúa.
- d. **La Edad del Pre-retiro (pre-retirement):** 55-65 años de edad. Continúa la disminución de la actividad sexual. Sigue declinando las fuerzas físicas y mentales. Los intereses se vuelven menos variados. En ciertos casos se aumenta el éxito en las funciones de autoridad o, por otro lado, una despreocupación parcial frente a los roles profesionales y los asuntos de la comunidad.
- e. **La Edad del Retiro (retirement):** Después de los 65 años de edad. Se acentúa el deterioro de las funciones, al mismo tiempo que se aumentan los riesgos de desórdenes físicos y mentales. La despreocupación se manifiesta nítidamente, aunque toma más importancia las relaciones directas con el parentesco propio.
- f. **La Edad Anciana (old age):** Después de los 70 años de edad. Esta etapa está marcada por la dependencia de los demás, la despreocupación total y la insuficiencia de las capacidades físicas y mentales.
- g. **El Término: Última Enfermedad y la Muerte (the end: illness and death):** Hasta un máximo de 110 años de Edad. (La Edad Terminal). Es la fase senil que termina con la destrucción de las funciones biológicas esenciales.\*

11. Los intentos de periodización propuestos por Guardini y Erikson, tratan más bien de superar una concepción demasiado fatalista del desarrollo del adulto, tal como lo presenta Bromley.

12. La División propuesta por R. Guardini (Guardini, 1954), comprende seis periodos:
- Vida Intrauterina.
  - Infancia.
  - Adolescencia.
  - Edad Adulta.
  - Madurez.

\* NOTA: Como se desprende del análisis de esta periodización propuesta por Bromley, él se adhiere al criterio o esquema del avance en edad como una desvaloración por disminución, en el sentido de un deterioro irremediable de los poderes del individuo, a medida que avanza en edad.

- Vejez.

El paso de un período a otro, está marcado por una CRISIS particular que permite conectar la etapa que se deja con la nueva a la cual se ingresa, de una manera continua y regular, conforme a la individualidad de cada uno. La crisis que determina el final de la Edad Adulta, consiste en la experiencia del sujeto de sus propios límites. A esta experiencia el adulto puede responder:

- a. Aceptando lúcidamente dichos límites.
- b. Reaccionando con conductas frustradas: Escepticismo, desdén, evasión, falso optimismo.

La crisis que determina la Madurez, consiste en el sentimiento de desasimiento, provocado por la toma de conciencia del fin. Este sentimiento puede producir, según los sujetos, conductas contradictorias, como: Aceptación y deseo de vivir o rechazo de la vida.

13. La división propuesta por Erikson (Erikson, 1966), incluye ocho períodos, de los cuales los cinco primeros los tomó de la teoría psicoanalítica. A saber:

- Estadio oral.
- Estadio anal.
- Estadio genital.
- Período de latencia.
- Pubertad.
- El joven adulto.
- En edad adulta.
- La madurez.

También aquí, cada etapa está caracterizada por un conflicto específico. A saber:

- La adolescencia está señalada por el conflicto que surge de la oposición entre la distinción y la confusión de roles.
- El joven adulto debe lograr coordinar el binomio: intimidad - aislamiento.
- El adulto debe optar entre el quedarse estancado o inclinarse por la generatividad, entendida como la concentración de su interés por las generaciones jóvenes.
- La madurez deberá superar la desesperación y el temor a la muerte, como defender la integridad del yo y depender del amor postnarcisista del ego propio. Este período está condicionado directamente por lo que ha hecho anteriormente el sujeto: Los resultados logrados en su vida; la atención prestada a las cosas y a la gente; las ideas, seres y objetivos producidos.

En las propuestas de Guardini y de Erikson, si bien es cierto acentúan el sentido dramático de la existencia, se preservan la iniciativa del sujeto en la conducción del proceso y por ello justifica las acciones educativas a cualquier edad, la autoformación y en definitiva el por qué de una "Educación Permanente". Ambas posiciones contribuyen a su vez a relativizar el concepto de "Madurez", es decir, no como un "estado", sino como un "proceso". (A. León)

### C. EL DESARROLLO DE LA CAPACIDAD FÍSICA Y SENSORIAL DEL ADULTO

14. En este punto examinaremos la relación de la capacidad física y sensorial con el aprendizaje, y observaremos los cambios de capacidad que se manifiesta en el curso de la vida. No es nuestro propósito defender los valores de una edad por sobre otra, como tampoco caer en un ilusionismo sobre la "edad madura". Los cambios que se producen son sin embargo reales, y es importante reconocer que pueden tener efectos tanto deseables como indeseables. La dirección de los cambios depende por otra parte en gran medida de la personalidad misma que los sufre, y carecen de una dirección inexorable que implique pérdida o decadencia. Por lo tanto intentaremos examinar serenamente el hecho de los cambios que se operan durante la vida humana.
15. A partir de la madurez es normal que el organismo sufra los siguientes cambios, la mayoría de los cuales sobrevienen gradualmente:
  - 15.1. Los tejidos celulares se secan, no crecen tan rápidamente y la reparación es más lenta.
  - 15.2. Las células del cuerpo se vuelven algo menos elásticas.
  - 15.3. Desciende el ritmo del metabolismo basal.
  - 15.4. Hay una cierta disminución del vigor general.
  - 15.5. Disminuyen la velocidad, la intensidad y las resistencias de las reacciones neuromusculares.
  - 15.6. Se deteriora la visión y el oído.
16. Con respecto al vigor general, hay muchas maneras de medirlo: El peso que un sujeto puede arrastrar; levantar o empujar; el apretón de manos medida en Kgr.; la fuerza de las piernas, etc. Los datos de Galton, complementados por la observación más reciente, demuestran que el desempeño máximo de estas cualidades motoras sobrevienen relativamente tarde, cerca de los 30 años y que el descenso ulterior es gradual. En una investigación reciente, dos hombres mayores de 65 años obtuvieron puntajes de vigor, superiores a todos los demás participantes que tenían

unos 20 años de edad. En el "Laboratorio de la Fatiga" de Havard que se ha demostrado que si bien es cierto la curva de declinación del vigor es bastante variable, hasta los 70 años la disminución es gradual. Entre 70 y 75 años de edad, sin embargo, la capacidad de realizar trabajos "duros" puede ser la mitad de la que era a los 35 ó 40 años. La mayoría de los estudios indica pues que la pérdida de la destreza son despreciables hasta los 70 años y más, y que es posible atenuarlas mediante la instrucción y la práctica.

17. A medida que la gente crece, se dice, aminora el ritmo de su actividad. Según parece, esta disminución del ritmo de actividad adopta muchas formas. Una de ella se relaciona con la velocidad del flujo sanguíneo en las venas y en las arterias; otras tienen que ver con la circulación de "mensajes" por el sistema nervioso; la reacción de los movimientos voluntarios e involuntarios; y el tiempo que insume la reparación de los daños sufridos por el cuerpo. En general, se aprende y se percibe, se actúa y se piensa más lentamente. Por ejemplo los estudios sobre el manejo de automóviles, han demostrado que un conductor de 60 años de edad, recorre una distancia mucho mayor antes de reaccionar después de haber recibido la advertencia de peligro, que un conductor de 20 años.
18. Cambios en la visión: Los autores afirman que la función visual es una medida clara de la función fisiológica, de modo que algunos usan la medición de la senilidad visual como el índice fundamental del envejecimiento del cuerpo. Ahora bien el crecimiento de la función visual es muy rápida en la infancia temprana; desde los tres hasta los 18 años hay un progreso lento pero constante. Después se observa una brusca disminución hasta los 55 años, y una declinación constante, aunque con ritmo más pausado después de los 55 años de edad. La principal disminución se manifiesta pues, entre los 40 y 55 años. Los estudios demuestran además que después de los 35 años, se requiere mucho más que antes una buena iluminación para leer. Esta disminución progresiva, ha sido estudiada en un grupo de trabajadores, dando los siguientes resultados:

GRUPO DE EDAD	PORCENTAJE CON VISION NORMAL
Menos de 20	77
20-24	68
25-29	61
30-30	60
35-39	55
40-44	50
45-49	35
50-54	25
55-59	18
60- y más	6

19. Cambios de la audición: Salvo la vista, no hay función que sufra cambios más profundos que la capacidad auditiva en las diferentes etapas de la vida. Según parece, se adquiere el más elevado nivel de desempeño auditivo antes de los 15 años, y se observa una disminución gradual, pero constante hasta, aproximadamente, los 65 años. Esta disminución de la capacidad auditiva, aumenta, aproximadamente, el cinco por ciento de los menores de 15 años, hasta el sesenta y cinco por ciento en los adultos de 65 años o más. La disminución de la capacidad de oír, hace que la audición sea también más lenta, es decir, se interpreta más pausadamente el sentido de los sonidos, y se reacciona con menor rapidez. Parece ser que a partir de los 20 años, las células nerviosas del oído se atrofian progresivamente, principalmente en lo referente a los tonos altos, en los hombres, mientras que en las mujeres, los tonos bajos. Después de los 65 años, hay dificultad en escuchar grabaciones de alta fidelidad.
20. Rendimiento en el trabajo: si el vigor es un factor importante y se lo juzga ante todo desde el punto de vista de la velocidad, el trabajador más viejo se encuentra en desventaja, pero si se asigna importancia a los atributos como: juicio, regularidad, confiabilidad, el trabajador más viejo suele aventajar a los más jóvenes. Porque, son pocas las tareas, y quizás ninguna, en que el aprendizaje sea imposible, si se conquista la atención del individuo y se le concede tiempo suficiente.
21. Rendimiento deportivo: La mayoría de las marcas mundiales de natación pertenecen a gente muy joven, adolescentes; lo mismo en tenis y patinaje: también los campeones de velocidad, aunque los individuos de más edad tienen buenos resultados en las distancias medias y largas. Los boxeadores concluyen su carrera

entre los 30 y 35 años de edad, mientras que los de lucha profesional, continúan con éxito hasta los 40 y aún 50 años de edad. En juegos de dama o de ajedrez hay muchos más casos de éxito entre los adultos mayores que jóvenes prodigio. Por todo, si bien es cierto que los campeonatos deportivos se conquistan normalmente entre los 25 y 35 años de edad, si el propósito del deporte es la utilización de todos los recursos físicos, más que la rápida liberación de energías físico-nerviosa, es posible mantener un buen nivel durante el curso de casi toda la vida.

#### D. EL DESARROLLO DE LAS CUALIDADES INTELECTUALES DEL ADULTO

22. Los adultos de cualquier edad poseen una excelente base física para el aprendizaje. Pero, ¿hay una disminución de la capacidad intelectual en el curso de la vida?

En los últimos años, un número cada día más elevado de psicólogos y de estudiosos del proceso de aprendizaje tiende a aceptar la idea de que en y por sí misma la edad no influye significativamente sobre la capacidad de aprendizaje de los adultos.

23. La capacidad intelectual se "mide" por el rendimiento en tareas seleccionadas que se incluyen en los "tests" de inteligencia.

Además de las reservas que uno puede alimentar sobre los tests de "inteligencia", en el caso de los adultos es necesario utilizarlos con el más escrupuloso cuidado, a causa de una serie de características.

- Muchos tests se basan en tareas asociadas con la escuela, más que con situaciones de la vida real.
- Muchos tests dependen de motivaciones características de la juventud, pero no necesariamente de los adultos.
- Muchos se basan en la experiencia o el desempeño de niños y adolescente, más que en el estudio de los adultos.
- Muchos tests miden el rendimiento en unidades de tiempo, una forma que como veremos constituye un impedimento inevitable en el caso de una persona de edad.

Teniendo en cuenta estas reservas examinaremos ahora algunos de los elementos aportados por investigaciones que utilizaron "tests de inteligencia".

## El estudio de Conrad y Jones

24. El estudio de Herold E. Jones y Herbert S. Conrad, que ostentaban el significativo título de "The Growth and Decline of Intelligence" ("El crecimiento y la declinación de la inteligencia") mereció considerable atención en los años que siguieron a la Primera Guerra Mundial.

Los tests "Alfa Militar" de capacidad mental se administraron a 1.191 sujetos seleccionados, de 10 a 60 años. Cuando los puntajes se representaron gráficamente en relación con la edad cronológica, los resultados parecieron evidenciar un rápido crecimiento intelectual hasta aproximadamente los 16 años, cierto aumento de los 18 a los 20 años y después una disminución gradual pero constante. Alrededor de los 50 años el desempeño se equiparaba con el de los 16 años.

## Los estudios de Thorndike

25. Los estudios sobre aprendizaje realizados por E. L. Thorndike y sus colaboradores aportaron resultados tan importantes, fueron ejecutados a lo largo de tantos años y exhibieron un diseño tan variado e ingenioso que han sido el tema no sólo de investigaciones serias sino también en fábulas y anécdotas. Las circunstancias en que Thorndike pasó de los estudios de aves y otros animales al del ser humano, su llegada a Colombia, etc. forma parte de los antecedentes y el folklore de la Psicología.

Las conclusiones de Thorndike se basaron en el desempeño de personas de 14 a 50 años en tareas de muchas clases; por ejemplo, aprender a escribir con la mano menos hábil, codificar un mensaje, aprender un lenguaje artificial, calcular el peso, memorizar poesías, ejecutar tareas desagradables y muchas otras. Suele afirmarse que estas experiencias fueron la "piedra fundamental" de la educación de los adultos. Con sus experimentos cuidadosos y detallados, Thorndike demostró que la edad de una persona no es un factor muy importante con respecto al aprendizaje; es decir, que todos los hombres y las mujeres pueden aprender.

Los maestros que enseñan a adultos de 25 a 45 años deben esperar que aprendan más o menos con el mismo ritmo y casi del mismo modo que lo habrían hecho entre los 15 y los 20 años.

Thorndike formuló tres observaciones generales acerca del aprendizaje del adulto:

- 25.1. El más ventajoso período de aprendizaje es el

que va de los 20 a los 25 años.

25.2. La capacidad de aprendizaje disminuye desde este periodo hasta alrededor de los 42 años, de acuerdo con un índice de aproximadamente el 1 por ciento anual.

25.3. La influencia del intelecto sobre la curva de capacidad para aprender en relación con la edad es reducida. El hombre más apto y el hombre corriente exhiben aproximadamente la misma curva.

26. **Velocidad:** Ya hemos visto que, a medida que la gente envejece, crece el tiempo de reacción y disminuyen la velocidad de percepción y de ejecución de la tarea. Con respecto al desempeño, una serie de estudios ha demostrado que el decrecimiento no responde exclusivamente a razones fisiológicas. Por ejemplo, se ha comprobado que a veces las personas de más edad se preocupan principalmente de la exactitud, y por lo tanto tienden a consagrar mayor tiempo a la tarea. Pero tratase de razones fisiológicas o psicológicas, la velocidad disminuye.

Lorge, eligió cuatro tests: uno de rendimiento sin medición de tiempo, y tres de velocidad y poder con medición del tiempo. Los sujetos eran trabajadores de diferentes edades. En los tests Otis con medición del tiempo las personas de 20 a 25 años alcanzaron un puntaje medio de 44,4; los individuos de 27 y medio a 37 y medio años, un puntaje de 39,3; los sujetos de 40 o más años, uno de 33,4. Los puntajes de los mismos grupos en el Test Alfa Militar con medición del tiempo fueron 149,6; 142,3; 128,7.

De estos resultados se desprende que un Test realizado con un límite de tiempo confirma la conclusión de una declinación constante con el progreso de la edad. Pero cuando se administra un test en el cual el tiempo no es un factor, no hay una disminución significativa asociada con la edad. Lorge, llega a la conclusión de que decrece el ritmo de aprendizaje a medida que aumenta la edad, pero que en y por sí mismo el poder intelectual no cambia de los 20 a los 60 años.

27. **Vocabulario:** Los estudios de distintos autores indican cierto progreso con la edad en los puntajes de vocabulario. En uno de estos tests, administrado recientemente a más de 2000 trabajadores industriales

de Escocia, los grupos de más de 30, 40, 50 y 60 años obtenían todos mejores puntajes que el grupo de más de 20 años. En otro estudio de los profesores universitarios, uno de los sujetos de 80 años obtuvo el puntaje más elevado, y los hombres de mayor edad alcanzaron puntajes mejores que los más jóvenes en los tests de sinónimos-antónimos y los igualaron en un test de significados de las palabras. Ahora bien, si Jones y Conrad acertaran en su afirmación de que un test de vocabulario no es un índice útil de capacidad intelectual, los resultados mencionados serían interesantes, pero no gravitaría mucho en nuestro análisis. Pero si la capacidad de utilizar el vocabulario es un aspecto importante de la capacidad mental, la persistencia de esta cualidad en el curso de la vida posee la mayor importancia.

### **El interés y el aprendizaje**

28. Uno de los aspectos extraños del crecimiento humano es que el poder de uso de los símbolos verbales persiste durante toda la vida, pero aparentemente disminuye mucho la capacidad para utilizar símbolos matemáticos. Por ejemplo, cuando se comparan los puntajes de los adultos que siguen cursos universitarios con los correspondientes a los alumnos más jóvenes, los adultos tienden invariablemente a obtener mejores resultados en literatura, filosofía e historia y a mostrar un desempeño menos eficaz en matemática y física. El problema mismo es complicado. Los puntajes menos favorables podrían sufrir la influencia fundamental de la falta de práctica, la falta de interés e incluso la resignada aceptación por las personas mayores de la imposibilidad de realizar cálculos matemáticos.

### **E. EL DESARROLLO DE LOS SENTIMIENTOS Y EMOCIONES DEL ADULTO**

29. Ya hemos realizado progresos considerables en nuestro intento de aclarar los problemas del aprendizaje del adulto. Comprobamos que la base física del aprendizaje es adecuado y acabamos de observar que la capacidad intelectual del aprendizaje es satisfactoria. Los adultos pueden aprender y hacerlo bien a lo largo de toda la vida.

Ahora procuraremos determinar cuáles son las condiciones del buen aprendizaje.

30. Existen como mínimo tres facetas emocionales o constelaciones de sentimientos que ejercen constante influencia sobre el aprendizaje:
- El amor y los sentimientos afines, como el respeto, la admiración, la generosidad, la simpatía, la amistad, el aliento.

- La cólera y atributos semejantes, como el sentimiento de frustración, el hecho de verse impedido y rechazado.
- El temor y concomitantes como la sospecha.

El primer grupo, en las muchas formas que estos factores presentan conduce a la calma, la serenidad, la esperanza, la alegría, la confianza, la felicidad. Las respuestas al segundo y tercero son la ansiedad, el retraimiento, la desesperación, la codicia, el odio.

El primero tiende a un aprendizaje eficaz y duradero, y el segundo y tercero tienden a la resistencia al aprendizaje y al olvido como un medio de poner fin al dolor. Algunos autores han informado de una serie de estudios en los cuales se demostró que los individuos aprendían con menor rapidez que los demás. Sin embargo, decimos tiende porque el proceso no es simple.

## F. EL DESARROLLO DE LA MOTIVACION, INTERESES Y ACTITUDES DEL ADULTO.

31. En este punto examinaremos algunos aspectos generales de la activación, observaremos su base física y social, y ofreceremos ilustraciones destacando el efecto que sobre ella ejercen influencias fundamentales como el tiempo y el dinero. Gran parte de nuestro análisis se ocupará de los intereses y las actitudes: cómo se desarrollan, cómo crecen, cambian e influyen sobre el aprendizaje. Como ilustración señalaremos algunos estudios recientes que no sólo nos ayudan a comprender los cambios de actitud, sino que además sugieren orientaciones educacionales útiles.
32. La motivación parece tener dos efectos distintos aunque afines: dirigir y seleccionar, además de reforzar. Los motivos pueden conducir a una actitud de aproximación o evitación del comportamiento, y a veces a ambas.

**Motivos primarios:** El cuerpo necesita alimento, bebida y descanso; protección frente a las amenazas del medio físico (caídas) y eliminación de las sustancias de desecho. En cada uno de estos casos hay características fuentes intraorgánicas de estimulación, tipos de inquietud y tensión, y actos característicos que alivian la tensión y restauran el equilibrio. La intensidad de tales impulsos varía notablemente a lo largo de la vida. En general, puede afirmarse que parecen ejercer la principal influencia sobre la

motivación y el comportamiento durante los primeros años de la niñez, y nuevamente en los periodos finales de la vida, cuando las disminuciones físicas pueden imponer ciertos límites a la conducta.

**Motivos secundarios:** Desde el nacimiento se manifiesta también un complejo de motivaciones sociales que derivan de los impulsos biológicos, pero que se basan igualmente en el modo en que un ser humano "convive" con su familia, en la escuela y en las asociaciones laborales, y con la forma de afrontar las presiones de la vida social. Algunas necesidades "culturales" son muy profundas; se percibió claramente durante los años de la crisis, cuando millones de personas quedaron sin trabajo. De acuerdo con el informe de los Lund en Middletown, las ventas de alimentos disminuyeron casi en el 50%, y las de ropas de hombre y de niño alrededor del 67%. Pero las ventas de nafta descendieron sólo el 3,6%. La necesidad secundaria de nafta, que representaba la posición social tanto como la posibilidad de visitar a los amigos, era en realidad un motivo de extraordinario poder comparado con las necesidades primarias de alimento y vestido.

33. **Intereses:** Se ha reconocido desde hace tiempo que no puede haber mucho aprendizaje trascendente si no existe un interés acentuado.

La mayoría de los observadores coinciden en que, si bien los intereses cambian radicalmente durante la vida, esos cambios no sobrevienen de un modo caprichoso e inexplicable. Las variaciones de los intereses constituyen un reflejo exacto de factores como las alteraciones de las cualidades y la energía, la realización del impulso sexual, las modificaciones de la personalidad y los cambios de las expectativas vocacionales y culturales a medida que los jóvenes se convierten en individuos maduros, de edad media, y ancianos. Más que su edad cronológica, es probable que la vocación influya sobre los intereses de un hombre. Pero en todo caso hay cambios en el curso de la vida. Cuanto mayor es la edad del individuo, más acentuada resulta su resistencia -comparada con el joven- a adquirir intereses que interfieren en las costumbres a los hábitos establecidos.

Un estudio sugiere que las aficiones de un hombre, que a menudo exigen mayor actividad física que las de las mujeres, tienen más probabilidades de ser desechadas a

medida que pasan los años. La persona de más edad prefiere, con frecuencia mucho mayor que la más joven, intereses que se satisfacen individualmente antes que en compañía. Sin embargo, esta observación debe aceptarse también con cierta prudencia. Es posible que se vincule simplemente con el hecho de que en la actualidad muchas personas mayores de nuestra sociedad carecen de grupos sociales que las acojan con simpatía. Aparentemente hay una pequeña disminución del número total de intereses, a medida que uno envejece, sobre todo a causa de la disminución de lo que implica actividad física.

Los cambios de interés no sobrevienen con ritmo uniforme. E. K. Strong cree que por lo menos la mitad de los cambios ocurren probablemente entre los 25 y los 35 años, aproximadamente el 20% en la década siguiente, y alrededor del 30% entre los 45 y los 65 años.

34. **Actitudes y cambios de actitud:** Las actitudes se aprenden. Se las ha definido como "pautas de respuestas que predisponen al individuo en favor de un comportamiento más o menos específico".

A medida que un varón o una niña recorre la adolescencia modifica sus criterios del bien o el mal. Los aprendió de memoria, ahora los transforma mediante la experiencia, y generalmente sus valores morales tienden a adquirir perfiles más realistas y "liberales". Estos cambios pueden continuar en el curso de la vida, pero con un ritmo más lento después de la adolescencia. En general, los adultos parecen elaborar más juicios de valor con referencia al bien y el mal. Los más jóvenes pueden tolerar más razones o excusas para justificar ciertos actos.

Las actitudes hacia la política, la ciencia y la religión pueden influir -y lo hacen- en lo que se aprende, pues una actitud modifica la percepción. Hemos visto antes que los procomunistas y los anticomunistas aprenden más de un texto, en la medida en que éste se ajusta a la posición que en ese momento mantienen. El interés en la religión parece ajustarse a dos curvas: una que se eleva bruscamente en la niñez para descender cuando otros intereses intensos vienen a competir, a fines de la adolescencia y principios de la veintena, y luego otro movimiento ascendente, bien definido en la vejez. La actitud frente a la religión aparece acompañada a menudo por el

interés del adulto de cierta edad en la lectura o los estudios acerca de la religión, la filosofía y las relaciones humanas.

35. **La edad y el conservadorismo:** Como hemos observado antes, hay un aspecto en que el adulto de más edad parece distinguirse del más joven: es más conservador. Vale la pena señalar las razones que se mencionan generalmente para explicar esta tendencia:
- Se educó en un período anterior, cuando generalmente las actitudes no eran tan "liberales" como ahora, y ha persistido en ellas.
  - Aprende con más lentitud.
  - Tiene una vida social más limitada, ve menos películas y asiste a menor número de reuniones públicas, y es posible que elija libros, amigos y experiencias de aprendizaje que se adaptan a estas tendencias bien definidas.
  - Desempeña un rol social particular. El adulto de mayor edad tiene una posición y es probable que la defienda, y que mantenga la actitud asociada con aquélla en mayor medida que el joven que carece de un status particular.
  - Ha sufrido algunas pérdidas de la capacidad sensorial y física, y ha disminuído la confianza en sí mismo; por consiguiente, quizás crea que es más necesario aferrarse a pautas habituales de comportamiento y demostrar más tenacidad frente a la amenaza del cambio. A su juicio, las viejas costumbres son más cómodas y menos amenazadoras. (Kidd)

## G. SINTESIS SOBRE EL DESARROLLO DE LA CAPACIDAD DE APRENDIZAJE DEL ADULTO

35. Es muy de desear para el ser humano continuar aprendiendo durante el período de la edad madura; pero ¿es posible?. Esta cuestión plantea otras de gran importancia: ¿A qué edad cesan los incrementos en la habilidad debido a los factores de la maduración? ¿Con qué rapidez decaen las distintas habilidades del hombre? ¿Es debida la decadencia de la habilidad más al deterioro que a los efectos deletéreos de hábitos viciosos, pérdida de interés, actitudes desafortunadas, etc. adquiridos por el individuo?. Hay aquí la oportunidad de esbozar brevemente, y en muchos casos sólo como un intento, los resultados de las investigaciones emprendidos para dar respuestas a las cuestiones precedentes.
36. Twrman estimaba que en la persona de término medio el desarrollo mental, cuando se mide por la revisión de Stanford de la escala de Binet, cesa a los dieciséis años. Recientes investigaciones, sin embargo, indican que,

cuando se utiliza un test capaz de revelar incrementos en niveles superiores a los corrientes, la cima se alcanza aproximadamente hacia los veinte años. La curva de desarrollo de la capacidad de aprendizaje trazada por Thorndike, muestra un máximo entre el vigésimo segundo y el vigésimo quinto año y desciende después muy lentamente hasta la edad de cuarenta y cinco.

37. La cima del desarrollo y el ritmo del descenso probablemente varían de un modo considerable para las distintas habilidades. (Algunas habilidades pueden no presentar ningún descenso antes del término de la edad viril). Thorndike, después de haber realizado muchos experimentos sobre el aprendizaje de los adultos, concluye que la tendencia general era la de un descenso de un cinco por ciento aproximadamente entre las edades de veintidós a cuarenta y dos; que la simple modificabilidad mostraba mayor inferioridad que ésta, y los tipos de aprendizaje ordinariamente emprendidos por los adultos, considerablemente menos. Entre las edades de veintiuno y cuarenta y un año, se calculó que la habilidad para aprender las materias escolares desciende casi en un medio por ciento por año.
38. Thorndike declara que "a menos que sea contrabalanceado por factores que actúan en dirección opuesta, el desarrollo interno proporciona a un individuo entre los veinticinco y los cuarenta y cinco años de edad una habilidad para aprender tan buena como la que tenía a la edad de veinte a veinticinco años y mejor que la que tenía entre los quince y veinte y mucho mejor que la que poseía de los cinco a los quince". Creo también que el ritmo y la manera del aprendizaje son sustancialmente los mismos entre los veinticinco y cuarenta y cinco años que entre los quince y los veinte.
39. El efecto relativo del cambio interior y el de los hábitos, actitudes en relación con el descenso de las habilidades no se conoce. Es evidente, sin embargo, que la falta de deseo de aprender, los métodos inadecuados de la enseñanza y la interferencia de los viejos hábitos e ideas tienen mucho que ver, en realidad, con la inferioridad del adulto para aprender en muchos casos.
40. El descenso aparece muy temprano y de un modo más regular en las funciones más puramente anatómicas y

fisiológicas, tales como la agudeza sensorial, y es menos evidente en las predominantemente intelectuales. La decadencia se muestra de un modo más prominente en aquellas tareas en las que la rapidez es un factor importante. El mejoramiento de la ejecución, respecto a la calidad, es mucho menos afectado por la edad. Los viejos tienen gran dificultad en aprender lo que va contra los hábitos bien establecidos o lo que exige una compleja organización de los mismos. La memoria muestra un descenso mayor que la imaginación y el juicio; los últimos son relativamente independientes de la edad.

41. Las diferencias individuales en el desarrollo y en la decadencia de las habilidades son tan marcadas, según Miles, que "un tanto por ciento sustancial de la gente en cualquiera de los últimos decenios de la vida humana será capaz de realizar las diversas funciones psíquicas tan bien como el término medio de la población en el decenio precedente e incluso dos decenios más temprano.

## H. BIBLIOGRAFIA

- AMERICAN EDUCATIONAL RESEARCH ASSOCIATION: *Review of Educational Research*. Números varios, 1950-1960.
- BROMLEY, D.M.: *The Psychology of Human Ageing*, Penguin Books, 1966.
- ERIKSON, E.: *Enfance et Societé*. París, 1966.
- WARDINI, R.: *Les Ages de la Vie*. París, 1954.
- JONES, H.E. - CONRAD, H.S.: *The Growth and Decline on Intelligence*.
- KIDD, J.R.: *El proceso de aprendizaje: Cómo aprende el adulto*. El Ateneo, Buenos Aires, 1973.
- LEON, ANTOINE: *Psicopedagogía de los Adultos, Siglo XXI*, México, 1973.
- LUDOJOSKI, ROQUE L.: *Andragogía o Educación de Adulto*, Guadalupe, Buenos Aires, 1972.
- PHILIBERT, M.: *L'Echelle des Ages*. Editorial du Seuil, París, 1968.
- SKINNER, Ch. E.: *Psicología de la Educación*, Vol. I y II. Uteha, México, 1951.

THORNDIKE, E.L.: **Educational Psychology**. Lemcke and Buechner, New York, 1903.

y COLS: **The Measurement of Intelligence**. Teachers College, New York, 1927.

y COLS: **Adult Learning**. Macmillan, New York, 1928.

ZARAGUETTA, J.: **Pedagogia Fundamental**. Editorial Labor, Barcelona, 1953.