



*Vera Regina Waldow**

RESUMO: O estudo visa uma abordagem em torno da aprendizagem no indivíduo idoso, dando uma idéia baseada em alguns autores, dos aspectos do sistema nervoso e capacidades mentais na velhice que se refletem na aprendizagem. Por fim, o estudo apresenta algumas conclusões enfocando como aproveitar o potencial do idoso em termos de aprendizagem e a forma como esta deverá ser abordada.

INTRODUÇÃO

O ser humano nasce, cresce, reproduz-se, envelhece e morre. O desenvolvimento humano inicia-se com a concepção, terminando com a morte. É individual, porém sofre influências culturais e sociais. Assim, que caminhamos todos para o mesmo fim e atravessamos nossas fases, cada um a sua maneira, e a não ser que seja interrompido o ciclo vital, sofreremos o processo de envelhecimento. É inevitável.

O crescente aumento da expectativa de vida é um fato que vem sendo motivo de preocupação por parte dos órgãos governamentais e assistenciais. O campo da Gerontologia médica e social vem se desenvolvendo consideravelmente nos últimos anos. Entretanto, a ênfase na assistência à saúde, reside fundamentalmente na área materno-infantil. Da mesma forma, na área de Educação, as pesquisas basicamente enfocam a criança e o adolescente.

Temos sentido já há algum tempo a necessidade de estudar mais profundamente a terceira idade e o interesse por este período do ciclo evolutivo humano vem crescendo.

Os objetivos para o estudo da terceira idade, além do interesse pessoal e profissional, soma-se ao do ensino, quais sejam:

*Professora Assistente do Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

- enfatizar a relevância dos problemas do idoso no ensino de graduação de enfermagem, já que constitui-se da grande maioria dos clientes adultos assistidos;
- esclarecer a população do valor do idoso como pessoa;
- verificar como se processa a aprendizagem no idoso;
- favorecer através do estudo, alternativas e meios mais coerentes e humanos no atendimento ao idoso de forma que o mesmo se sinta valorizado, promovendo uma auto-realização e auto-estima, bem como procurar entender, aceitar e preparar-nos para a velhice.

A velhice pode ser considerada como o início real do término do desenvolvimento humano, em que as características biopsicossociais vão desde aparentes e importantes modificações, até o surgimento de involuções que evoluem progressivamente.

CONSIDERAÇÕES QUANTO AS ALTERAÇÕES NO SISTEMA NERVOSO E CAPACIDADES MENTAIS NA VELHICE

A idéia do declínio da inteligência na velhice ainda é uma questão discutida.

Welford (1958) apud Bulcher (1972) conclui que *"não existem provas de qualquer limitação com o avanço da idade. O declínio é mais notável nos processos preliminares para sua realização e pode ser observado principalmente em situações em que a amplitude de recepção e a capacidade de memória imediata são exigidas e estão sob tensão. Isso se aplica em soluções de problemas e em aprendizagem de modo geral"*.

Monedero (1972) atribui algumas particularidades quanto as involuções do sistema nervoso e diz que *"as modificações bioquímicas do sistema nervoso consistem em sua diminuição progressiva do consumo de oxigênio. É mais evidente a partir dos sessenta anos"*.

Quanto as modificações morfológicas, existe uma diminuição do peso do cérebro, por outro lado, o volume diminui, conseqüentemente aumentam os espaços intercerebrais. Segundo Pedrosa (1976), isto não significa necessariamente uma diminuição das faculdades mentais.

Quanto as modificações microscópicas, Monedero (1972) refere que *"consistem em uma diminuição do número de células e no desaparecimento da mielina"*.

Ocorre um processo de anóxia decorrente da insuficiência vascular na velhice no cérebro e que propiciam a degeneração arterioesclerótica.

Quanto ao rendimento nos testes de inteligência, memória, orientação, habilidade manual, tempo de reação, etc., a partir dos trinta anos já se inicia uma deterioração que se intensifica na velhice.

Com referência a inteligência, Monedero afirma que *"a curva de deterioração declina sobretudo a partir dos sessenta"*. Entretanto, coloca que os subtestes mais estáveis são os de informação, de compreensão, de conjunto e de completação de imagens. Por outro lado, os que deterioram mais com o tempo são os de aritmética, de cubos, de cifras e de código.

Pedrosa (1976)³ confirmando Monedero, diz que *"o menos afetado é o da compreensão; um descenso maior se aprecia no cálculo aritmético e no descobrimento de qua-*

lidades genéricas semelhantes, o resto declina mais rapidamente, em especial as provas de organização de cubos e quebra cabeças".

A memória é a faculdade que se deteriora mais cedo, tanto em termos de fixação como na evocação de fatos recentes. Da mesma forma, ocorre com a atenção. Segundo Monedero (1972), *"há uma perda de interesses e do sentimento de curiosidade, talvez acentuada por uma maior fadigabilidade física e psíquica"*.

Pedrosa (1976) refere que *"a aminoração da irrigação sanguínea e a redução da oxigenação no cérebro, unidas a debilitação dos neurônios cerebrais, produz uma diminuição da velocidade condutora desenvolvida pelos nervos motores. Produto desta retenção é o alargamento das respostas psicomotrizas. É o que vulgarmente significamos com a expressão perda de reflexos, que vem incrementada pela redução também da capacidade sensorial e motora"*.

Portanto, a informação tarda mais a chegar ao cérebro, conseqüentemente a resposta é também mais lenta.

Há uma lentidão na renovação dos neurônios cerebrais e de acordo com Pedrosa (1976) *"a diminuição destes, produzem um retardo nos processos psicomotores"*.

Provavelmente este retardo deva-se às conexões sinápticas centrais. Os reflexos estão diminuídos.

Diz ainda Pedrosa que o descenso da capacidade mental varia com os indivíduos. *"Os descensos parecem ser maiores naqueles tipos de aprendizagem obtidos na escola e menores nas atividades características da experiência adulta"*. Pedrosa cita Jorge y Ruch que referem que *"a decadência se deve mais que a perda intrínseca da capacidade intelectual e outros diversos fatores, tais como a inadequação de métodos didáticos, a falta de estímulos, a influência de métodos de pensar, a perda da rapidez"*.

Sears e Feldman (1975)⁵ dizem que de maneira geral, a função cerebral não enfraquece como normalmente se supõe, a não ser que hajam processos degenerativos nas artérias cerebrais em desenvolvimento avançado. O que ocorre é que o pensamento torna-se menos rápido e claro, entretanto, se no passado houve boa capacidade de raciocínio e julgamento, usufruirá agora de maior experiência. Colocam ainda que *"a aquisição de novos conhecimentos parece claramente tornar-se mais difícil, com a velhice, mas a dificuldade está mais em compreender o que tem de ser aprendido e em mantê-lo na memória a curto prazo o tempo bastante para que se estabeleçam fatos de memória mais permanentes do que na pura incapacidade para registrar novos dados"*.

Pikunas (1979) afirma que *"com o estreitamento de seu estado de atenção, é raro que uma pessoa idosa aceite prontamente novas idéias ou empreendimentos. Toma-se difícil a escolha realística. A criatividade, quando for desenvolvida e utilizada, também declina, provavelmente à mesma taxa que as capacidades cognitivas"*. Portanto, há uma relação com os estímulos oferecidos.

Pikunas refere que a *"limitação da experiência"* leva a uma maior resistência quanto a aquisição de novos conhecimentos e conceitos.

CONCLUSÃO

Toda a série de degenerações, de limitações na velhice, levam o indivíduo a uma menor motivação e a um crescente sentimento de impotência. Suas condições não lhe permitem mais crescer, tampouco o meio o favorece, acarretando numa diminuição de sua valorização como pessoa, com referência a sua auto-realização, auto-estima e auto-imagem.

O velho é marginalizado e por isso se isola, considerando-se uma carga. É um elemento improdutivo, produto de uma imposição cultural, que tende a ser internalizado e, finalmente ao atingir a velhice, o indivíduo assume a condição de *velho*, mesmo que não se sinta *inútil*, em que nada há a ser feito ou realizar.

Embora pouco conclusivas, as pesquisas no campo da psiconeurofisiologia, o processamento da aprendizagem na velhice ainda é vago e existem raras experiências. Apesar disso, vários autores são unânimes em declarar que a aprendizagem perdura por toda a vida.

Existem outros fatores que vão influenciar a maneira de aprender, tais quais, a experiência anterior, atividade, cultura, ambiente, tipo de personalidade, motivação.

A aprendizagem na velhice deverá ser preferencialmente de forma individual, adaptada às necessidades e particularidades de cada um.

Há uma tendência por parte das pessoas mais idosas de aplicarem soluções, já conhecidas a problemas novos ou talvez devido a uma maior rigidez de pensamento e elasticidade mental que lhes obrigam a buscar soluções mais concretas para os problemas.

A incapacidade de organização adequada de informações através dos sentidos, conseqüentes dos defeitos de organização ao nível do sistema nervoso central, principalmente das estruturas perceptivas de integração de estímulos externos, evidenciam-se por um bloqueio parcial, isto é, inconsciente, dos sentidos, de modo tal que tendem a ser atendidos apenas os emocionalmente mais importantes.

Devemos considerar, além dos fatores citados anteriormente, os processos involutivos a que o indivíduo está sujeito na velhice: diminuição da psicomotricidade, refletindo-se por respostas e reflexos mais lentos; diminuição da percepção sensorial o que modificará sua atenção (diminuição da acuidade auditiva, visual, tato; modificações neuro químicas e neuro fisiológicas, acarretando perda da memória, dificuldade para cálculos aritméticos, etc); portanto, requerimento de maior tempo para a realização de tarefas cognitivas e manuais (escrita, desenho, etc.).

Aliado a estes e muitos outros, devemos considerar a maior resistência à aquisição de novos conceitos por parte dos mais velhos.

A comunicação e a forma de abordagem deve ser muito bem estudada e adequada a fim de não perturbar, confundir e melindrar o indivíduo idoso, pois é muito sensível, irritável, devido a uma evidente instabilidade humoral.

Por outro lado, na velhice existe maior experiência. O indivíduo tende a refletir mais ao realizar uma tarefa ou tomar uma decisão. Tem mais ponderação, precisão e minuciosidade, ao contrário da impulsividade dos jovens.

Portanto, é necessário dedicar mais atenção e tempo ao idoso. É preciso paciência. É um processo de mútua adaptação, tanto por parte de quem o assiste ou convive

com ele para que o mesmo se aceite como pessoa capaz de produzir, contribuir e participar. É necessário também um processo de transformação interna, de aceitação do velho e suas deficiências a fim de explorar as potencialidades que ele possui.

O processo de aprendizagem no indivíduo idoso, requer um trabalho dedicado, contínuo e sistemático.

A aprendizagem para o idoso deverá se constituir de importância e validade para ele. Assim, no caso de transmitir-se algum conhecimento, este deverá ser de forma significativa, observando a relação e exploração de conhecimentos prévios que o mesmo já possui. Estimular a sua participação favorecendo a sua auto-realização e permitir a ele a resolução de problemas, com o mínimo de orientação, entretanto devido a suas limitações, deverá retroceder a algumas formas e relações mais concretas com o material que lhe é apresentado, para que possa introjetar novos conceitos.

SUMMARY: This study is an approach to the learning process and analysing various ideas, based on some authors, about the aspects of the nervous system and mental capacity in old age, wich may affect the learning process. The study presents some conclusions mainly on how to use the old person potential in the learning process, and the may in wich it should be approached.

BIBLIOGRAFIA

- 1 – BUTCHER, H.J. *A inteligência humana: natureza e avaliação*. São Paulo, Perspectiva S.A., 1972. 383p.
- 2 – MONEDERO, Carmelo. *Psicología evolutiva y sus manifestaciones psicopatológicas*. Madrid, Biblioteca Nueva, 1972. 742p.
- 3 – PEDROSA, C. *La psicología evolutiva*. Madrid, Marova, 1976. 459p.
- 4 – PIKUNAS, Justin. *Desenvolvimento humano: uma ciência emergente*. São Paulo, McGraw-Hill do Brasil, 1979. 454p.
- 5 – SEARS, Robert R. & FELDMAN, Shirley S. *As sete idades do homem*. Rio de Janeiro, Zahar, 1975. 161p.

Endereço da Autora: Vera Regina Waldow
Author's Adress: Av. Mercedes, 39 ap. 202
90.000 – PORTO ALEGRE (RS).