AUTISMO
No enfoque neuropsicológico

Resumo: A pessoa com a perturbação do espectro do autismo apresenta-se desde muito precoce com características específicas e persistentes na comunicação e interação social recíproca, com padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses e atividades o que muito limita e compromete a sua vida diária. Pesquisas neuropsicológicas trouxeram-nos uma visão enriquecedora sobre o desenvolvimento da criança e as disfunções cerebrais o que nos permite conhecer e avaliar para uma intervenção mais ajustada e consciente junto da pessoa autista, numa perspectiva neuropsicológica de avaliação e reabilitação, possibilitando-nos traçar novos caminhos para um maior entendimento sobre funcionalidades e funções executivas no autismo.

Palavras-chave: Perturbação do espectro do autismo, avaliação neuropsicológica, funções executivas.

AUTISM
A neuropsychological perspective

Abstract: The person with the disorder of autism spectrum presents from very early with specific and persistent features in communication and reciprocal social interaction, with restricted and repetitive patterns of behavior, interests and activities which greatly limits and compromises their daily life. Neuropsychological research brought us an enriching insight into child development and brain dysfunctions which allows us to understand and evaluate for a more adjusted and conscious action to the autistic person, a neuropsychological assessment and rehabilitation perspective, enabling us to chart new paths to a greater understanding of functionality and executive functions in autism.

Keywords: autism spectrum disorder, neuropsychological assessment, executive functions.

Introdução

O autismo definido pelas suas características nucleares presentes desde a primeira infância comprometendo e limitando o seu funcionamento diário, revela deficits intensos e persistentes na interação e na comunicação social reciproca, que se apresentam de uma forma invasiva e permanente, como nos padrões de comportamento, interesses ou atividades que se apresentam restritos e repetitivos. Considerando as características da pessoa autista, da estimulação a que foi alvo ao longo da sua vida assim como todo o seu meio envolvente são determinantes para a variabilidade da presença manifesta dos prejuízos num determinado estádio do desenvolvimento humano. A gravidade do quadro autístico, demonstra manifestações diferenciadas considerando variáveis importantes como a idade cronológica, o nível de desenvolvimento em que o mesmo se encontra o que leva à denominação de espectro. Não sendo o autismo uma perturbação degenerativa a intervenção, através de técnicas e métodos de aprendizagem com estratégias de compensação e suporte devem ser desenvolvidas, ao longo da vida provocando ganhos e melhorias significativas ao longo do percurso desenvolvimental da pessoa autista. O autismo é uma perturbação do foro neurodesenvolvimental com consequências marcantes nomeadamente na manutenção, na compreensão com falhas bem visíveis a nível das habilidades intelectuais e funcionais adaptativas. O autismo revela diversos comprometimentos e dificuldades manifestando também especificidades e interesses bizarros por determinadas situações específicas, como luzes, sons o que se revela pela intensidade do comportamento. É importante entendermos o autismo pela identificação das áreas comprometidas, do nível da sua manifestação ou gravidade assim como de toda a conjuntura que o envolve. Devemos aquando do diagnóstico diferencial verificar se está presente ou não algum défice sensorial que pode comprometer a execução de alguma competência nas áreas referenciadas e nucleares para chegarmos ao diagnóstico de autismo. As funções executivas no autista estão comprometidas, a capacidade de codificação e descodificação e a devolução verbal ou gestual como resposta não se manifestam naturalmente e ajustada. O cérebro e as suas áreas revelam algumas alterações de funcionalidade que se revelam a nível comportamental. Os órgãos sensoriais respondem de formas diversas e com níveis bastante diferenciados e de extrema variabilidade perante determinados estímulos como a intensidade do som, da dor, das luzes dos odores das texturas, do paladar. A estimulação através de técnicas e métodos multissensoriais contribuem em muito para a aquisição na pessoa autista de uma maior confiança, domínio, conhecimento e autonomia perante os diversos contextos nas suas mais diversas dimensões e do mundo no geral. Considerando no autismo uma sensibilidade bem diferenciada e presente perante os diversos estímulos diários (visuais, auditivos, olfactivos, gustativos e tácteis) a que é sujeito diariamente é sujeito é importante realçar que a evidência de determinados comportamentos de recusa, bloqueio, afastamento relativamente a pessoas, contextos, situações diversas muitas vezes simples para qualquer outro ser humano estejam associados a uma incapacidade de domínio das diferentes sensações que os órgãos sensoriais emanam ao cérebro e à gestão que esse mesmo cérebro consegue realizar e dar resposta.

Existem diferentes abordagens, como a abordagem psicanalítica, às teorias sociocognitivas, da linguagem, e às teorias neuropsicológicas, que explicam as habilidades do autista, em entender e retirar o significado do que percepciona, em focar e dividir a atenção pelos vários estímulos, capacidade de auto organizar-se de demostrar flexibilidade e capacidade para planejar e gerir as situações do dia-a-dia. Dessa forma, evidenciam-se alguns comprometimentos em nível executivo e da funcionalidade dos lobos frontais.

A Neuropsicologia surge como uma ciência que incide sobre as disfunções cerebrais, do sujeito típico ou atípico, sejam elas causadas por lesão ou não, e os comportamentos manifestos. Uma diversificada e correta avaliação neuropsicológica possibilita uma intervenção consciente e adequada a respeito da reabilitação neuropsicológica da pessoa autista, com o objetivo de melhorar as suas funcionalidades e assim promover nestas crianças, adolescentes e adultos uma melhor qualidade de vida. A avaliação neuropsicológica surge como imprescindível para a compreensão do desenvolvimento da criança desde a infância já que nos possibilita auxiliar no diagnóstico de determinadas patologias neurológicas e assim realizar a intervenção e o tratamento em problemas comportamentais, nos comprometimentos do foro psiquiátrico e psíquico, no geral, nos problemas de desenvolvimento infantil.

O objetivo deste estudo é abordar o autismo numa perspectiva neuropsicológica, de avaliação e reabilitação, que nos permite refletir sobre as funcionalidades, capacidades executivas e cognitivas do sujeito com o espectro do autismo, abrindo-nos caminhos para um melhor entendimento sobre esta realidade.

Autismo e a avaliação neuropsicológica

Definir o autismo não é tarefa fácil visto que as fronteiras existentes entre as várias perturbações do espectro autista são muito tênues. A palavra autismo traduz uma forma de estar de um determinado indivíduo que se encontra "fechado em si próprio, ou seja, um estado ou condição em que alguém aparenta estar incomumente absorvido em si próprio (Marques, 2000; Cavaco, N. 2010, 2014).

O autismo não é uma condição de "tudo ou nada"; ao contrário, é visto como um contínuo que vai do grau leve ao severo existindo uma grande associação entre autismo e retardo mental, sendo que considera-se que a gravidade do retardo mental não está necessariamente associada à gravidade do autismo.

A palavra autismo atualmente pode ser associada a diversas síndromes. Os sintomas variam amplamente, o que explica por que atualmente refere-se ao autismo como um espectro de transtornos.

Dentro deste espectro encontramos sempre a tríade de comprometimentos que confere uma característica comum a todos eles. Alguns são diagnosticados simplesmente como autismo, traços autísticos, etc. Além destes, existem diversas síndromes identificáveis geneticamente ou que apresentam quadros diagnósticos característicos, que também estão englobadas no Espectro do Autismo.

Segundo Gillberg (1990), o autismo é uma síndrome comportamental com etiologias múltiplas e de um distúrbio de desenvolvimento, revelando como característica sintomática a tendência ao isolamento. A palavra autismo vem do grego *Autos* que significa *eu* ou *próprio*. Esta designação é usada porque as crianças possuidoras da síndrome passam por um estádio em que se voltam para si mesmas e não se interessam pelo mundo exterior.

Os *Distúrbios do Espectro do Autismo (Autistic Spectrum disorder – ASD)* são distúrbios do desenvolvimento que normalmente surgem nos primeiros três anos de vida da criança com incidência na comunicação, na interação social, na imaginação e no comportamento. Não é algo que a criança possa contrair, não é causado pelos pais nem educadores mas uma condição, um estado, que acompanha a criança até à adolescência e idade adulta, prolongando-se ao longo da sua vida. No entanto, as crianças com ASD continuarão a demonstrar progressos em nível desenvolvimental, o que vem evidenciar que muito se pode fazer para ajudar estas crianças a crescerem de uma forma mais harmoniosa e positiva.

É importante referir que não existem padrões fixos para o aparecimento dos distúrbios do espectro do autismo (ASD), nem idade determinada para o aparecimento dos sintomas, estes tornam-se evidentes gradativamente, oscilando bastante considerando vários fatores considerados como barreiras e/ou facilitadores para uma maior ou menor manifestação das características autísticas (estimulação, idade, nível de gravidade).

Muitas crianças podem não apresentar todos os sintomas característicos da patologia até hoje identificados, podendo umas evitar completamente o contato visual, enquanto outras crianças podem apresentar dificuldades menos acentuadas e não tão perceptíveis.

Desde a primeira vez em que através do contributo de Kanner (1943), se definiu o autismo, até à atualidade, são notórias as várias alterações a que este diagnóstico foi sujeito.

Este fato deve-se, provavelmente, à existência de inúmeras diferenças entre outras circunstâncias, pelos indivíduos que possuem esta perturbação de desenvolvimento.

Com efeito, as diferenças que se encontram nos relatos feitos por Kanner e por Asperger (1993; cit in Cavaco, N. 20110, 2014) são notórias, nomeadamente no que se refere às capacidades linguísticas, motoras e de coordenação, e às capacidades de aprendizagem. Desta forma, e devido à inconsistência generalizada em identificar uma noção concreta e estável do autismo, Wing (1996) vem trazer uma solução, ao considerar que o quadro diagnóstico do autismo varia de uma forma considerável, introduzindo por isso esta autora o conceito de *Perturbações do Espectro Autista.* Wing propõe a introdução deste conceito de "Espectro do Autismo", uma vez que concebe a existência de uma gama de comportamentos típicos do mesmo distúrbio.

O autismo é então um transtorno que afeta o desenvolvimento global da criança em muitos aspectos, nomeadamente a nível da interação social recíproca, com notório comprometimento acentuado nos comportamentos não verbais nomeadamente referentes ao contato através do olhar, o uso das expressões faciais para as diversas emoções ou situações, os gestos inadequados, assim como a postura corporal que se manifesta igualmente deficitária e desajustada. Todos estes indicadores variam no seu grau, assumindo diferentes formas, considerando as idades em que se encontram e o entendimento/interesse que podem os autistas revelar, relativamente aos outros, implicando também, neste processo, a compreensão relativamente ao funcionamento social e às regras sociais.

É importante assim sensibilizar para estas questões, em que, muitas vezes as crianças com perturbação autística podem revelar desinteresse para com os outros nomeadamente com os próprios irmãos, com as outras crianças, demonstrando ausência de entendimento e percepção, sobre o que os outros estão sentindo, querendo, ou manifestando a nível das vontades, interesses ou motivações. Assim, estas crianças e jovens demonstram um enorme déficit, muitas vezes acentuado e persistente a nível das competências verbais e não verbais revelando uma falha significativa e explícita no que concerne à capacidade comunicativa.

Neste quadro característico sobre o autismo podemos ainda constatar que a nível comunicacional, para aqueles que têm o uso da fala, uma enorme dificuldade para iniciar e manter um discurso, uma conversa, evidenciando uma linguagem repetitiva, estereotipada, desajustada, revelando imaturidade gramatical e até mesmo metafórica. Assim, muitas vezes só aqueles que realmente entendem o sujeito em questão conseguem entender a linguagem utilizada ou os sujeitos que falam a mesma linguagem.

A nível do jogo também são evidentes as suas limitações, revelando ausência em alguns tipos de jogos como: o jogo realista espontâneo, o jogo diversificado, como também, a incapacidade em realizar e desenvolver jogos imaginários, jogos imitativos, de forma contextualizada e/ou consonantes com o seu estádio de desenvolvimento.

Os sujeitos com perturbação autística revelam determinados padrões de comportamento, interesses e atividades repetitivos, estereotipados e restritos (DSM-V, 2014). Manifestam acentuadas restrições nos seus interesses e muitas vezes preocupação e até mesmo obsessão por um só foco de interesse que pode ser um objeto como cordões ou botões, ou outra situação como por exemplo, nas sequências, em datas, entre outros, podendo mesmo ficar fascinados e fixados por partes de determinados objetos, rituais e rotinas que se revelam para os mesmos, impossíveis de serem alterados ou eliminados do seu quotidiano provocando a desordem e o caos na organização diária dos sujeitos com perturbação do espectro autista.

Quando falamos de autismo ou perturbação autística, em grande parte dos casos associamos ao de diagnóstico de deficiência mental, podendo esta variar considerando a severidade da apresentação da perturbação. O que também é significativo revelar é que constatamos que na maioria das vezes as aptidões cognitivas relativamente ao nível de inteligência não é igual, evidenciando-se uma discrepância entre as capacidades não verbais às capacidades verbais, por exemplo uma criança com fraco entendimento a nível do que significa determinado código linguístico, conseguir ler e decifrar esse mesmo código, de uma forma fluente, considerando a sua estimulação, a sua faixa etária e a sua maturidade desenvolvimental para o efeito.

Em termos de apresentação do quadro característico desta perturbação, também podemos referir outras manifestações comportamentais e sintomatologias como a hiperatividade, défice de atenção ou redução do foco da atenção, auto e hetero-agressividade

(auto-mutilação), impulsividade, birras, assim como uma hipersensibilidade aos sons, cheiros, à dor e ao contacto físico.

Na perturbação autística podemos verificar também a ausência de medo e desajuste aos perigos nomeadamente aos perigos reais colocando muitas as vezes a vida em risco.

A avaliação neuropsicológica apresenta-se neste quadro pela importância de se refletir sobre aspectos muitas vezes abordados e efusivamente debatidos sobre a sustentabilidade da avaliação neuropsicológica ser realizada através de testes psicométricos validados ou a avaliação neuropsicológica ser sustentada por testes que surgem como instrumentos de suporte, de aplicação e apoio à investigação clínica desenvolvida pelo neuropsicólogo.

Considerando que a perturbação autística apresenta na sua generalidade um prejuízo significativo ao nível das suas funções intelectuais, entre outras, já mencionadas ao longo deste capítulo, este transtorno invasivo do desenvolvimento caracterizado por atrasos, limitações e desvios a nível das competências e habilidades sociais, comunicacionais e outras funcionalidades como a intelectual e executiva, a avaliação neuropsicológica que incide na expressão comportamental das disfunções cerebrais permite, uma amplitude de recursos a testes específicos para avaliar as inúmeras funções executivas facilitando-nos o acesso a dados qualitativos e quantitativos que nos possibilitam um conhecimento mais pormenorizado e um entendimento mais específico para o delineamento de estratégias de intervenção, como a reabilitação neuropsicológica, com o objetivo de trabalhar os aspectos cognitivos, comportamentais e emocionais (prejudicados e preservados) associados a quadros de lesões ou disfunções, no intuito de melhorar a funcionalidade e a qualidade de vida das crianças e adolescentes (Byard, Fine, & Reed, 2011, Cavaco N. 2010, 2014).

Investigar o papel dos sistemas cerebrais específicos nas formas mais elaboradas e complexas da atividade mental é a função da neuropsicologia como ciência determinante na compreensão, avaliação e consequente intervenção nos processos mentais do ser humano (Luria, 1981).

O uso de medidas com velocidade de precisão dos processos mentais veio em muito enriquecer os processos avaliativos tradicionais contribuindo para uma avaliação mais precisa, quantitativa mas também qualitativa na medida em que fatores como as características sociais e culturais do sujeito são tidas como essenciais, assim como, o estado situacional da criança ou sujeito em questão, ajustando-se a avaliação ao indivíduo no respeito pelas suas singularidades no momento da aplicação assim como pelo que é unicamente pretendido pela avaliação.

As características apresentadas pela criança autista são complexamente abordadas e explicitadas por diferentes teorias. Surgem então nestas abordagens teóricas sobre o autismo uma divisão entre o que é defendido como fruto de um desenvolvimento basilar do comportamento social e outras teorias que assentam que, na base desse desenvolvimento social deficitário existem fragilidades cognitivas e executivas que originam todos esse desajuste, nomeadamente a nível atencional e as suas mudanças, na capacidade de planificar e liderar a ação; explicando assim a rigidez comportamental das crianças autistas (Dawson, G., Rogers J., S., 2014).

Segundo as diversas teorias sobre o autismo e as várias ciências que temos ao nosso alcance para um melhor entendimento sobre o funcionamento psicológico e neuropsicológico da criança autista permite-nos saber quais as relações do cérebro com as funções cognitivas e executivas e quais as mais afectadas nomeadamente a linguagem, a memória e a atenção, a capacidade de planificação e monitorização da ação.

O autismo e as funções executivas

O Transtorno do Espectro Autista engloba pelo menos quatro níveis de análise considerando o conjunto de teorias incidentes: o etiológico, das estruturas e dos processos cerebrais, do neuropsicológico e o de sintomas comportamentais (Pennington & Ozonoff, 1996).

Nos últimos anos a neuropsicologia tem vindo a demarcar-se como ciência, no que concerne aos Transtornos do Espectro Autista, pelas evidências a nível dos diversos prejuízos cognitivos manifestados como a nível das competências e funções preservadas na criança que apresenta este transtorno. A avaliação neuropsicológica permite-nos assim perceber quais as funcionalidades e disfuncionalidades do sujeito com autismo ou perturbação do espectro possibilitando um delineamento da intervenção e tratamento nos mais diversos contextos da criança, nomeadamente a nível das práticas educativas.

Os indivíduos com TEA apresentam fragilidades, falhas, a nível das funções executivas e isto constatou-se através de vários estudos efectuados no sentido de comparar as semelhanças e diferenças entre os comportamentos dos autistas com outros indivíduos que apresentavam disfunções a nível do córtex pré-frontal. Estas constatações revelaram um quadro padronizado de inflexibilidade e perseverança comportamental assim como um descontrole inibitório (Pennington & Ozonoff, 1996).

A neuropsicologia como ciência estuda e investiga a expressão corporal das disfunções cerebrais, compreendendo o envolvimento do cérebro como um todo cujas áreas se interligam numa interdependência e interrelação únicas, com integração das suas componentes para que o seu funcionamento global surja harmonioso, equilibrado e perfeito, a que denominamos de sistema funcional.

Para a construção e desenvolvimento das habilidades intelectuais, que são processos básicos para que estas habilidades surjam harmoniosamente, as baterias neuropsicológicas possibilitam uma avaliação do desempenho cognitivo geral e global como também, a determinação das funções específicas da atenção, da linguagem, da memória e das funções executivas. Estas funções podem ser avaliadas segundo o modelo *Luriano* , a explorar funções através de tarefas especificas ou avaliadas através de testes, escalas e baterias de avaliação neuropsicológicas estruturadas.

Estes instrumentos possibilitam-nos o acesso a resultados que podem ser extremamente importantes a nível de uma intervenção precoce, possibilitando uma detecção e prevenção no que concerne a qualquer distúrbio desenvovimental, nomeadamente dos distúrbios do espectro do autismo, contribuindo assim para um ganho significativo nesse processo de desenvolvimento da criança contribuindo em muito para o seu processo evolutivo específico.

As funções executivas estão associadas e interligadas às regiões frontais assumindo estas um papel crucial na execução de uma ou várias atividades. O lobo frontal assume as funções executivas e domina uma parte significativa do nosso cérebro enquanto as suas componentes posteriores são responsáveis pelo ato motor propriamente dito, tendo a representação do corpo humano, numa vertente vertical de cima para baixo (cabeça para os pés), em que cada região comanda o movimento de uma parte do corpo. As componentes anteriores ao lobo frontal denominam-se pré-frontais e são responsáveis pelo planeamento, coordenação entre a percepção recebida e a organização dos diferentes movimentos, assumindo assim a função de supervisora de um grupo ou equipa, planificando ações complexas, oferecendo respostas rápidas às situações e problemas colocados pelos contextos e ambientes, pelos interesses e motivações, organizando também e promovendo respostas motoras. Tudo isto a partir das informações recebidas que podem ser emotivas, da atenção, e mnemónicas, provindas do cerebelo e sistema límbico, assim como das regiões posteriores sensoriais.

As funções executivas são um constructo abrangente que engloba processos cognitivos elaborados, complexos e responsáveis pelo controle, integração, organização e manutenção de diversas habilidades cognitivas. Quando falamos em processamento executivo falamos da atenção e focalização da atenção em informações significativas, a inibição de processos e informações irrelevantes ou competitivas, a programação de processamentos complexos, planeamento de tarefas e subtarefas sequenciais e a monitorização do desempenho ou adequado funcionamento das habilidades supervisionadas pelas funções executivas num encadeamento comportamental adaptativo, auto organizado, equilibrado, harmonioso com vista a atingir um fim a alcançar uma meta (Hamdan & Pereira, 2009; Hill, 2004).

Alguns autores referem modelos de funcionamento executivo global e seus componentes (Chan et al., 2008). A maioria dos modelos existentes contempla os processos cognitivos que não englobam muitos aspectos emocionais e que são considerados “frios”,

lógicos e abstratos:
a) As Três Unidades Funcionais (Luria, 1981): são unidades funcionais básicas, as quais interagem entre si, sendo a terceira unidade responsável pela programação, regulação e monitoramento do comportamento humano. As lesões nos lobos frontais provocariam limitações, danos no funcionamento e na autorregulação comportamental.

b) Sistema Atencional Supervisor - SAS - (Schallice, T., 1988): Programação, regulação e monitoramento das ações e dos pensamentos humanos a dois distintos processamentos: 1. Automático: este processamento automático seria responsável pelos comportamentos ou ações aprendidos e habituais, possibilitando ao indivíduo estabelecer prioridades na ordem desses comportamentos ou ações. 2. Controlado: o processamento controlado seria responsável pelo controle de atividades ou comportamentos não habituais, os quais geralmente envolvem planeamento e tomada de decisão.

c) Modelo Tripartite (Stuss e Benson, 1986): São três sistemas que atuam no monitoramento das funções executivas e da atenção. São dois sistemas responsáveis pela manutenção do estado de alerta do sujeito, o terceiro sistema realiza o controle executivo, que envolve planeamento, a seleção de estímulos e de respostas e monitoramento do desempenho diário. Comprometimentos neste sistema conduzem a problemas de atenção, prejuízos de *insight* e de organização de comportamentos direcionados a objetivos e metas.

d) Teoria de meta-negligência (Duncan, 1995): O comportamento é orientado a etapas ou metas que seriamelaboradas, armazenadas e verificadas na mente pelo sujeito para organizar uma resposta comportamental apropriada às solicitações externas (ambiente) ou internas.

e) Marcadores somáticos (Damásio, 1995): Este modelo enfatiza o papel do lobo frontal na emoção e no comportamento social, em especial na tomada de decisão. Sensações corporais atuariam como sinalizadores emocionais no processo de tomada de decisões.

f) Funções executivas em quatro domínios :volição, planeamento, ação propositiva e monitoramento (Lezak ; Howieson; Loring, 2004): A volição envolveria aspectos relacionados à intenção, à iniciativa e motivação; o planeaamento está relacionado com as capacidades de conceptualização, julgamento e tomada de decisões; a ação propositiva está relacionada ao controle inibitório, flexibilidade cognitiva e processos atencionais (atenção focada e atenção dividida), e o monitoramento associado à utilização de feedbacks para o ajuste de respostas cognitivo- comportamentais, de forma a tornar as mesmas mais adequadas ao contexto.

g) Modelo de Memória de trabalho (Baddeley, 2000; Baddeley, 2003): Sistema de armazenamento de informações temporário: o sujeito pode manipular um determinado volume de informações, necessárias para a execução e ações. Composta por quatro componentes: alça fonológica, registro visoespacial, buffer episódico e executivo central.

Nos sujeitos com perturbação autística ou transtornos do espectro autista revelam as suas habilidades prejudicadas ao contrario dos indivíduos que apresentam um desenvolvimento normativo ou típico. Estes últimos manifestam uma funcionalidade cognitiva que lhes permite aos contrário dos sujeitos com TEA, desenvolver estratégias de representação mental, comportamentos, capacidade mnemónica e de planificação que evidencia uma flexibilidade cognitiva ausente nos sujeitos autistas. Estes pelo contrário revelam comportamentos inflexíveis, rígidos com dificuldades severas a nível da comunicação e da interação social (Sigman et al., 2006).

Não existe ainda uma fundamentação teórica consolidada sobre quais os componentes executivos mais afectados e quais os que se encontrariam mais consolidados e preservados no entanto é lugar comum que mesmo os sujeitos com Transtorno do Espectro Autista com quociente de inteligência preservado podem apresentar fragilidades nas áreas da interação social, da comunicação de cariz pragmático, assim como comportamentos ritualísticos, repetitivos e estereotipados.

As manifestações autísticas revelam uma enorme complexidade, assim como, a diversidade entre sujeitos com o transtorno do espectro, o que implica uma visão complexa,

profunda e alargada sobre a problemática, conduzindo a um conhecimento e leitura do cérebro nas suas funções e subfunções com recurso a uma avaliação neuropsicológica de carácter quantitativo e qualitativo que nos possibilite ler o ser humano na sua especificidade permitindo através da existências de instrumentos de rastreio cognitivo e de fácil aplicação diferenciar uma situação normativa da patológica. Estes recursos de cariz neurológico permite-nos enquanto técnicos e investigadores da área conhecer, de uma forma mais profunda o cérebro autista, possibilitando uma intervenção e reabilitação neuropsicológica como um processo ativo capacitante para sujeitos com défice cognitivo, mais ajustada e centrada nos distúrbios apresentados, de forma a minimizar, prevenir e estimular cada vez mais, e precocemente estas crianças, que apesar de revelarem uma problemática de carácter permanente, não é estanque, linear, nem insuperável e dessa forma susceptível de ser tratada no sentido de ser alcançado um bom nível de funcionamento social, físico e psíquico, através das mais variadas abordagens sejam elas educacionais, terapias comportamentais, psicoterapêuticas e psicofarmacológicas.

Reabilitação neuropsicológica no autismo

Após a avaliação, a reabilitação neuropsicológica procura através dos métodos utilizados de tratamento, maximizar as funções cognitivas através da funcionalidade na execução das tarefas diárias e da interação social.

Com base numa vertente biopsicossocial a reabilitação psicológica envolve todos aqueles que direta ou indiretamente intervêm com o sujeito considerando os contextos em que se move, os fatores subjetivos, a família, os pares entre outros. Baseada na plasticidade neuronal de capacitação do cérebro em auto regenerar-se e adaptação morfológica, a reabilitação neuropsicológica, relativamente a algumas disfunções e fragilidades nas diversas áreas desenvolvimentais permite uma intervenção que visa a recuperação, a compensação ou substituição comportamental (Nunes, B., 2008).

Para que tudo isto aconteça é extremamente importante que todos os intervenientes que de alguma forma lidam com o sujeito autista consigam entender esse mesmo sujeito, como um ser em desenvolvimento ao logo da vida, por isso capaz de aprender; e vislumbrá-lo como um ser aprendente, apesar de todas as barreiras e de todas as contrariedades, diferenças e limitações que possa manifestar.

Os pais e a família que estão mais próximos do sujeito com o transtorno do espectro são um dos recursos mais importantes e essenciais para todo o desenrolar do processo de reabilitação pelas informações e riqueza de conhecimento diário que detém sobre o mesmo.

Quais os interesses, quais as necessidades que revela, como age e se comporta nas situações diárias e em novas situações, como intervém e lida para resolver os problemas, os obstáculos, como planifica. Os indivíduos com o transtorno do espectro do autismo não revelam estas capacidades funcionais tais como nos é habitual, é atípico nas respostas que dão às mais diversas situações. E isto porquê? Sabemos que a nível executivo revelam estas limitações e particularidades que muito prejudicam as relações interpessoais e relacionais, a comunicação e a abstração. A presença de uma evidente inflexibilidade e rigidez nas áreas mencionadas, mesmo sem comprometimento cognitivo são visíveis. Estas fragilidades também comportamentais, surgem como manifestações estereotipadas e repetitivas e com a presença de rituais nessas mesmas manifestações. Então comprometimentos, lesões, nas regiões frontais originam este quadro já ilustrado de dificuldades e limitações. Agora que conhecemos as diferenças entre o normativo e o patológico no que concerne à funcionalidade autística passemos a refletir sobre onde incidir e como incidir.

As estratégias de intervenção resultam assim, de todos estes componentes e recursos humanos e materiais, que juntamente com os resultados obtidos através do conjunto de testes neuropsicológicos utilizados permitirão um trabalho de reabilitação neuropsicológica que se visa intensivo: a nível cognitivo, comportamental e emocional com a criança o sujeito autista. Perceber quais as áreas e vertentes afetadas é de extrema importância, quais as consequências associadas a essas lesões ou disfunções para agirmos no sentido de melhorar e reabilitar as funcionalidades através da estimulação neuronal direcionada e planificada para o efeito.

A reabilitação neuropsicológica do sujeito autista depende do conhecimento que possamos deter sobre o mesmo, no entanto a diversidade de manifestações e características,

estímulos sentidos e a ausência deles são fortes barreiras necessárias de serem ultrapassadas para a intervenção ser o mais adequada e ajustada possível.

Sabendo que a área frontal no autista é uma área que se encontra afectada e que esta área frontal é responsável por diversas competências executivas, sabemos desde já, que existem comprometimentos, mesmo que não tenhamos o domínio do conhecimento total sobre as causas que podem desenvolver os transtornos do espectro, temos sem dúvida, o conhecimento que nos dá as ferramentas necessárias para trabalhar nessas áreas fragilizadas, através de uma intervenção reabilitativa, neuropsicológica especifica e direcionada para colmatar e recuperar essas lacunas potenciando facilitadores e os pontos fortes do sujeito autista através de um trabalho holístico e sistémico em que todos os intervenientes nos mais diversos contextos a ele ligados possam realizar essa potenciação no respeito pela individualidade do autista, das suas dificuldades e resistências que nos vários momentos possa manifestar.

Após a obtenção do conhecimento das áreas e subáreas afetadas possibilitada pela avaliação neuropsicológica e pelo processo de ensino e aprendizagem é-nos possível entender as conexões ou a ausência dessas conexões (entre as funções corticais superiores) responsáveis pela linguagem, memória e atenção e a aprendizagem através de símbolos como a escrita, a leitura e conceitos entre outros. Através de um cruzamento de dados que podem influenciar o processo de desenvolvimento, podemos então atuar, de forma conscienciosa e responsável, através de estratégias clinicas e educativas eficazes para a obtenção da reabilitação do autista.

A reabilitação neuropsicológica do autista implica um trabalho biopsicossocial intensivo e específico através de métodos quantitativos e qualitativos de tratamento. Através de exercícios que permitem a plasticidade neuronal, capacidade esta do cérebro de adaptação da sua própria morfologia, assim como de recuperação funcional e regeneração, várias intervenções podem ser realizadas para o reabilitação, com técnicas compensatórias, através de estratégias de substituição comportamental utilizando outros meios possíveis ao sujeito autista de aprender ou reaprender determinada competência que contribua para a aquisição da sua autonomia e bem estar.

Os treinos funcionais não são só aplicados a quem revela lesões cerebrais como as afasias ou hemiplegias, são possíveis de realizar na reabilitação neuropsicológica do sujeito autista através de graus de complexidade visando a reorganização funcional. As características da personalidade do sujeito estão também associadas e influem em muito nas causas ou natureza da fragilidade cognitiva, esta não é fruto somente de uma lesão orgânica ou cerebral, assim como as reações psicológicas como a ansiedade. O ambiente envolvente é igualmente importante e influente, como os estímulos, as condições de aprendizagem socioeducativas entre outros aspectos da vida humana. A reabilitação neuropsicológica é basicamente cognitiva e a família, amigos, educadores e outros técnicos devem ter este conhecimento e percepção visando potenciar todos os facilitadores do sujeito em causa, para lidar eficazmente com os seus comportamentos, as suas dificuldades cognitivas no quotidiano, através de uma organização de respostas possíveis, alternativas, compensatórias adequadas às mais diversas situações variando na sua complexidade.

Para que estes programas sejam funcionais e possíveis de aplicar é importante um treino educativo com todos os que interagem com o autista, para que estas metodologias reabilitativas se revelem positivas e dinâmicas é importante a sua aplicação nos diversos contextos que envolvem o sujeito com transtorno do desenvolvimento.

Uma observação atenta por parte dos intervenientes, com registo dos comportamentos e repostas explicitas e implícitas do sujeito em causa, às situações, ou a ausência dessas respostas pelo mesmo, devem ser interpretadas para uma intervenção e tratamento. A disciplina, as regras, a adequação à realidade do autista, das suas vivências, devem existir, ser respeitadas e de uma forma intensiva, trabalhar para as aquisições, com reforços, eliminando as barreiras possíveis e detetadas.

As funções cognitivas comprometidas podem ser assim trabalhadas após detetadas através da avaliação neuropsicológica e mediante a aplicação de um treino cognitivo o processo cognitivo vai sofrer uma evolução e melhorias pela intensidade, e repetição dos exercícios, das tarefas e práticas. As metas e as competências a desenvolver podem ser lentas mas graduais e devem ser organizadas e planificadas de uma forma crescente e hierárquica. Cada autista é um autista e o processo deve ser individualizado e personalizado no respeito pelas suas características e história de vida. Todo este processo de reabilitação implica

interajuda e cumplicidade dos pais e familiares e técnicos, em casa e na clinica e escola, para ser possível avaliar e entender os resultados e as melhorias. Os sucessos e os fracassos dependem de cada sujeito e da capacidade de resiliência de cada sujeito à situações para as quais é colocado, assim como com cada um de nós, que com estas crianças e jovens trabalha.

Considerações finais

Esta abordagem à avaliação e reabilitação neuropsicológica nos autistas leva-nos a refletir sobre as diversas técnicas e métodos de intervenção e tratamento possíveis de se realizar e desenvolver, considerando as capacidades cognitivas, capacidades de execução, das funcionalidades dos sujeitos com a perturbação do espectro, assim como das barreiras e facilitadores que devemos considerar aquando da utilização dessas mesmas técnicas e métodos de intervenção a aplicar e desenvolver.

A perturbação do espectro do autismo apresenta défices bastante significativos na comunicação verbal e não verbal, na interação social, com ou sem défice intelectual entre outros critérios de diagnóstico como referenciados no DSM-V como bem referimos ao longo deste capítulo e a possibilidade da reabilitação de algumas funcionalidades do autista através de uma reabilitação ajustada e funcional é considerada uma realidade na atualidade e possível de ser concretizada com o apoio e o trabalho de todos os elementos envolventes desde os pais, aos amigos, à família entre outros.

A neuropsicologia possibilitou-nos aceder ao conhecimento e entendimento sobre as áreas cerebrais responsáveis pelas componentes executivas, e desta forma elucidou-nos no delineamento de estratégias educacionais e clínicas cujo objetivo é proporcionar ao sujeito com o transtorno do espectro autista, aprendizagens para o desenvolvimento da autonomia, algumas estratégias compensatórias, que podem contribuir para a aquisição e desenvolvimento de competências sociais, emocionais, comportamentais e comunicacionais, que em muito, podem auxiliar na promoção de um desenvolvimento harmonioso e mais equilibrado destes sujeitos.

Juntamente com a neuropsicologia e com a aplicação de metodologias de avaliação rigorosas, de cariz quantitativo e qualitativo, a reabilitação neuropsicológica surge como um *tratamento* essencial e de extrema importância para a ativação psicológica dos autistas que conjuntamente com a avaliação neuropsicológica incidente na expressão comportamental das disfunções cerebrais é-nos possível avaliar as diversas funções executivas permitindo-nos os seus dados claros e explícitos a possibilidade de um entendimento pormenorizado e detalhado a nível da intervenção e reabilitação neuropsicológica possível de realizar no respeito pelas particularidades destes indivíduos, assim como do nível e grau de estimulação em que se encontram, participação e envolvimento familiar, micro, mesossitema em que está envolvido, entre outros aspetos e factores com extrema relevância neste processo de reabilitação construção e reconstrução do sujeito e destes sujeitos com perturbação do espectro em particular.

Refletir cobre o autismo utilizando as mais atuais e complexas ferramentas que a ciência e o conhecimento nos oferece é sem dúvida acreditarmos que enquanto sermos humanos em desenvolvimento somos capazes de nos redescobrir constantemente e crescer mais e com mais qualidade através de uma prática clinica e/ou educacional conscienciosa e ética em que a criança, o sujeito a pessoa com autismo seja considerada como capaz de evoluir, de se desenvolver dentro dos seus tempos e capacidades com menos barreiras e mais alicerces potenciadores de uma vida mais ajustada e menos penalizada não só socialmente como principalmente com a sua própria pessoa, o seu próprio SER.

Este capitulo possibilitou-nos conhecer as funcionalidades dos autistas e as suas áreas afectadas, como critérios de diagnóstico, assim como, perceber o papel da neuropsicologia e as suas ferramentas auxiliares que, de uma forma criteriosa e rigorosa permite-nos o acesso ao conhecimento especifico das áreas cerebrais lesadas cognitivamente e das áreas responsáveis pela execução de determinadas funcionalidades e, desta forma, perceber porque e como, podemos reabilitar mesmo os sujeitos com um quadro funcional que se apresenta gravemente deficitário a nível global mas especificamente, a nível social, a nível da comunicação e da imaginação, com desajustes comportamentais, entre outros aspectos, considerando os contextos e estimulação em que os mesmos se inserem e estão envolvidos.

Através de um trabalho de reabilitação neuropsicológica de estimulação e compensação ao longo da vida o autista pode minimizar as suas dificuldades e limitações na maioria dos contextos e situações em que possa se encontrar. Permanecem barreiras e dificuldades ao longo da vida, mas ao longo da mesma vida devem ser potenciados facilitadores educacionais e clínicos que possam visar essas melhorias.

Referências bibliográficas:

Baddeley, A. (2000). The episodic buffer: a new component of working memory? Trends in Cognitive Sciences, 4(11), 417-423.

Baddeley, A. (2003). Working memory: looking back and looking forward. Nature Reviews Neuroscience, 4(10), 829-839.

Byard, K., Fine, H., & Reed, J. (2011). Taking a developmental and systematic perspective on neuropsychological rehabilitation with children with brain injury and their families. Clinical Child Psychology and Psychiatry, 16(2), 165-184.

Cavaco, N. (2010). O Profissional e a Educação especial: uma abordagem sobre o autismo. Editora: Editorial Novembro.

Cavaco, N. (2014, 3ª ed.). O Profissional e a Educação especial: uma abordagem sobre o autismo". Editora: Editorial Novembro.

Cavaco, N. (2014). Minha criança é diferente?. Editora: WAK Editores. Brasil.

Costa, D.I., Azambuja, L.S., Portuguez, M.W. & Costa, J.C. (2004). Avaliação neuropsicológica da criança. Jornal Pediatria, 80(2), 111-116.

Chan, R. C. K., Shum, D., Toulopoulou, T., & Chen, E. Y. H. (2008). Assessment of executive functions: review of instruments and identification of critical issues. Archives of Clinical Neuropsychology, 23, 201-216.

Damásio, A. R. (1995). Toward a neurobiology of emotion and feeling: Operational concepts and hypotheses. The Neuroscientist, 1(1), 19–25.

Duncan, J., (1995). Attention, intelligence, and the frontal lobes. In M. S. Gazzaniga (Ed.), The cognitive neurosciences pp. 721,733). Cambridge: MIT Press.

Dawson, G., Rogers J., S.,(2014). Intervenção Precoce em Crianças com Autismo.Lidel.

DSM-V (2014). Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais. Editora: Climepsi Editores.

Gillberg (1990). Asperger Syndrome in 23 swedish children; Developmental Medicine and Child Neurology.

Hamdan, A. C. & Pereira, A. P. A. (2009). Avaliação neuropsicológica das funções executivas: considerações metodológicas. Psicologia Reflexão e Crítica, 22(3), 386- 393.

Hill, E. L. (2004). Evaluating the theory of executive dysfunction in autism. Developmental Review, 24, 189-233.

Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. Nervous Children, 2, 217- 250.

Lezak, M. D., Howieson, D. B. e Loring, D. W. (2004). Neuropsychological assessment (4ª ed.). NY: Oxford Univ. Press.

Luria, A. R. (1981). Fundamentos de neuropsicologia. São Paulo, SP: Editora da Universidade de São Paulo.

Marques, E. (2000). Perturbações do Espectro do Autismo. Coimbra: Quarteto.

Nunes, B. (2008). Memória: funcionamento, perturbações e treino. Lisboa: Lidel.

Pennington B.F., Ozonoff S., (1996), Executive functions and developmental psychopathology, Journal of Child Psychology and Psychiatry, 37, 51–87.

Shallice, T., (1988). From neuropsychology to mental structure. Cambridge: Cambridge University Press.

Sigman, M., Spence, S. J. & Wang, A. T. (2006). Autism form developmental and neuropsychological perspective. Annual Reviews of Clinical Psychology, 2, 327-355.

Stuss, D. T., & Benson, D. F. (1986). The frontal lobes. New York: Raven Press.

WING (1996). The autistic spectrum: a guide for parents and professionals. London. Constable.