**Introduzione:** Il medulloblastoma è un tumore primitivo del cervelletto, nonché il tumore cerebrale maligno più comune dell'infanzia. I protocolli terapeutici costituiti da chirurgia, radioterapia e chemioterapia, che permettono ai pazienti di avere una probabilità di sopravvivenza di circa il 75% a 5 anni, comportano complicanze neurologiche dovute sia alla terapia stessa che alla particolare sede di localizzazione del tumore, la fossa cranica posteriore. Gli obiettivi dello studio sono definire le caratteristiche dei sintomi neurologici di esordio e delle complicanze neurologiche manifestatesi durante il percorso terapeutico dei pazienti con diagnosi di medulloblastoma in fossa cranica posteriore.

**Materiali e Metodi:** sono state studiate in modo retrospettivo le storie cliniche di21 pazienti affetti da medulloblastoma cerebellare, di età compresa tra 0-18 anni, diagnosticati e/o trattati, sulla base di una classificazione di rischio clinica, neurochirurgica, neuroradiologica e istopatologica/molecolare loro assegnata, presso la Clinica Pediatrica di Bologna nel periodo 2010-2021. Durante lo studio l’attenzione è stata posta sull’insorgenza di sintomi neurologici in fase pre diagnostica e in fase terapeutica, post chirurgia, post radioterapia e post chemioterapia, e sulla loro evoluzione.

**Risultati:** Lo studio ha evidenziato come sintomi neurologici di esordio più frequenti l’atassia (62%), il vomito (71%), la cefalea (71%) e la posizione coatta del capo (33%). In fase post-chirurgica i sintomi neurologici più frequentemente diagnosticati sono l’ipostenia (48%), la paralisi dei nervi cranici (33%), l’atassia (29%), la cefalea (29%), la dismetria (24%) e il mutismo cerebellare (24%); la sindrome del mutismo cerebellare (*Cerebellar Mutism Syndrome*, CMS) si è manifestata in fase post-chirurgica in 5 pazienti, tutti aventi un medulloblastoma localizzato prevalentemente a livello del verme cerebellare e/o IV ventricolo e dei 5 pazienti con CMS, 2 bambini hanno presentato anche la sindrome cerebellare cognitivo affettiva post-chirurgica (*Cerebellar Cognitive Affective Syndrome,* CCAS). La paralisi dei nervi cranici post-chirurgica è stata manifestata da pazienti con medulloblastoma localizzato a livello del verme e/o del IV ventricolo e da nessun paziente con un medulloblastoma localizzato esclusivamente a livello degli emisferi cerebellari. I sintomi neurologici da tossicità acuta radioterapica più frequenti sono risultati essere la cefalea, il vomito, la nausea, l’astenia, l’agitazione psicomotoria. L’agitazione psicomotoria post-RT e l’assopimento post-RT sono risultati essere maggiormente correlabili con i bambini sottoposti a protocollo low e standard risk (p-value 0.04). In fase chemioterapica l’astenia e l’affaticabilità, le neuropatie periferiche ed enteropatiche ed il dolore masseterino sono i sintomi neurologici manifestatesi più di frequente. I pazienti trattati con protocolli per tumori a rischio basso e standard sono maggiormente a rischio di manifestare sia uno o più sintomi di neuropatia periferica (parestesie e dolori agli arti inferiori, piede cadente, ipoevocabilità dei ROT, peggioramento dell’equilibrio e dolore masseterino) (p-value 0.027) sia stipsi e/o addominalgia (p-value 0.027), correlazioni conseguenti all’utilizzo più intensivo di Vincristina, rispetto al protocollo Tumori SNC ad alto rischio. L’encefalopatia posteriore reversibile (PRES) è stata manifestata da due pazienti su 21, sottoposti l’uno a protocollo per medulloblastomi a rischio standard (dopo il 1° ciclo di CT, cisplatino 70 mg/m2, CCNU 75 mg/m2, VCR 1,5 mg/m2, giorno 1,8 e 15) e l’altro a protocollo Tumori Maligni SNC alto rischio (successivamente all’infusione di MTX-HD).

**Conclusioni:** Lo studio delle storie cliniche dei bambini con medulloblastoma in fossa cranica posteriore ha permesso di comprendere i molteplici aspetti clinici relativi a tale diagnosi e soprattutto di evidenziare come le complicanze neurologiche conseguenti alla diagnosi e all’iter terapeutico, quali, tra le più frequenti, disartria, dismetria, atassia, paralisi dei nervi cranici, ipostenia, ipotonia, ipotrofia, vanno incontro a notevole miglioramento e regressione nella maggior parte dei casi grazie ad adeguati percorsi riabilitativi logopedici e fisioterapici cui i pazienti sono sottoposti; tra le complicazioni neurologiche, più difficile appare il recupero da deficit a carico dei nervi cranici. Il rischio di sviluppare sindrome della fossa cranica posteriore, relato in maggior misura alla resezione chirurgica del medulloblastoma localizzato a livello della linea mediana (verme e/o IV ventricolo), porta alla necessità di sottoporre questi pazienti ad un follow-up specifico che possa decretare il peso di tale sindrome, ad esempio in termini di deficit neurocognitivi, a lungo termine. Studiando la storia clinica dei bambini con sindrome della fossa cranica posteriore, si conferma che la CMS e la CCAS, oltre ad andare incontro generalmente a risoluzione clinica, sono due sottoinsiemi del più ampio termine sindrome della fossa cranica posteriore. I bambini possono manifestare la sindrome della fossa posteriore sotto forma di CMS, caratterizzata da mutismo cerebellare e generalmente da atassia, disfagia, ipotonia, disfunzione dei nervi cranici, quali il VI n.c ed il VII n.c, diplopia e strabismo e/o sotto forma di CCAS, definita da una riduzione delle competenze cognitive generali (ad esempio da disturbi esecutivi e visuospaziali) con specifiche cadute di tipo neuro-psicologico, da disturbi del linguaggio espressivo (lieve agrammatismo e anomia), da disturbi nel controllo e nella modulazione dell’affettività (attenuazione degli affetti), da disturbi del comportamento (comportamento regressivo), quali labilità emotiva, apatia, disforia, insonnia, amimia, inconsolabilità, ritiro sociale, irritabilità ed agitazione psicomotoria.

Da questo elaborato è emerso che i bambini con medulloblastoma della linea mediana devono essere sottoposti in maniera più consistente, rispetto ai pazienti con tumore esclusivamente emisferico, a iter di riabilitazione logopedica, fisioterapica e psicologica in quanto, con la lesione localizzata in tale sede, è stato osservato un rischio maggiore sia di insorgenza di CMS e/o CCAS sia di paralisi dei nervi cranici post intervento di resezione chirurgica. Appare indispensabile per questo gruppo di pazienti ad alta complessità un follow-up neurologico specifico per definire e pianificare attività di riabilitazione fisica e neurocognitive adeguate.