



# TUMORI CEREBRALI

*Meningioma*

Copyright © 2024 Associazione IRENE ODV

Sede legale: Via Giovanni Pierluigi da Palestrina 47 – 00193 Roma, CF: 97322090586

Sede Operativa: Segreteria Neuro-oncologia Istituto Regina Elena Via E. Chianesi 53 00144 Roma

Tel. 0652662740, email: [segreteria@associazioneirene.it](mailto:segreteria@associazioneirene.it), website: [www.associazioneirene.it](http://www.associazioneirene.it)

Credits:

I nostri ringraziamenti vanno alla ABTA (American Brain Tumor Association) per averci consentito di utilizzare i suoi documenti e di adattarli alla realtà italiana, al nostro Servizio Sanitario, alla cultura e alle specificità dei pazienti italiani e dei loro caregiver.

Questa pubblicazione non intende sostituire la consulenza medica professionale e non fornisce consulenza sui trattamenti o sulle condizioni dei singoli pazienti. Tutte le decisioni sanitarie e terapeutiche dovrebbero essere prese in consultazione con il tuo medico o i tuoi medici, utilizzando le tue specifiche informazioni mediche. Questa pubblicazione non contiene alcuna raccomandazione di prodotto, trattamento, medico o di ospedale.

## SOMMARIO

INTRODUZIONE .....	2
INCIDENZA .....	3
EZIOLOGIA .....	4
SINTOMI.....	5
TRATTAMENTI.....	5
RECIDIVA.....	9
GESTIONE DEI SINTOMI E RECUPERO .....	10
PROGNOSI.....	10
L'ASSOCIAZIONE IRENE.....	12

## INTRODUZIONE

I meningiomi sono il tipo più comune di tumore cerebrale primario (che nasce dal cervello e non da altre parti del corpo) negli adulti. La maggior parte dei meningiomi contiene cellule ben differenziate (simili a quelle normali), facilmente riconoscibili, che tendono a crescere lentamente (grado I). I meningiomi atipici (grado II) rappresentano il 10-15% di tutti i meningiomi. Contengono cellule che possono avere una crescita più rapida e una maggiore probabilità di ricrescita dopo il trattamento, anche dopo un'asportazione chirurgica apparentemente completa. Pertanto, questi tumori devono essere seguiti attentamente per individuare i primi segni di recidiva. I meningiomi maligni o "anaplastici" (grado III) non hanno confini chiaramente definiti e spesso crescono rapidamente. Sebbene siano piuttosto rari (1-3%), i meningiomi maligni possono essere molto aggressivi e difficili da trattare.

Sebbene i meningiomi siano considerati un tipo di tumore cerebrale primario, non si sviluppano dal tessuto cerebrale stesso. Essi nascono dal rivestimento (meningi) del cervello e del midollo spinale. Questi tumori in genere crescono verso l'interno, causando una pressione sul cervello o sul midollo spinale. Possono anche crescere verso l'esterno del cranio, causando un ispessimento dell'osso e sollevando una protuberanza sulla superficie della pelle. Alcuni meningiomi contengono cisti (sacche di fluido), calcificazioni (depositi di minerali) o gruppi di vasi sanguigni molto stretti.

I meningiomi possono essere descritti in base alla loro localizzazione. Ad esempio, un meningioma parasagittale si trova vicino al seno sagittale, un importante vaso sanguigno nella parte superiore degli emisferi cerebrali. Un meningioma della cresta sfenoidale si trova lungo la cresta ossea dietro gli occhi e il naso.

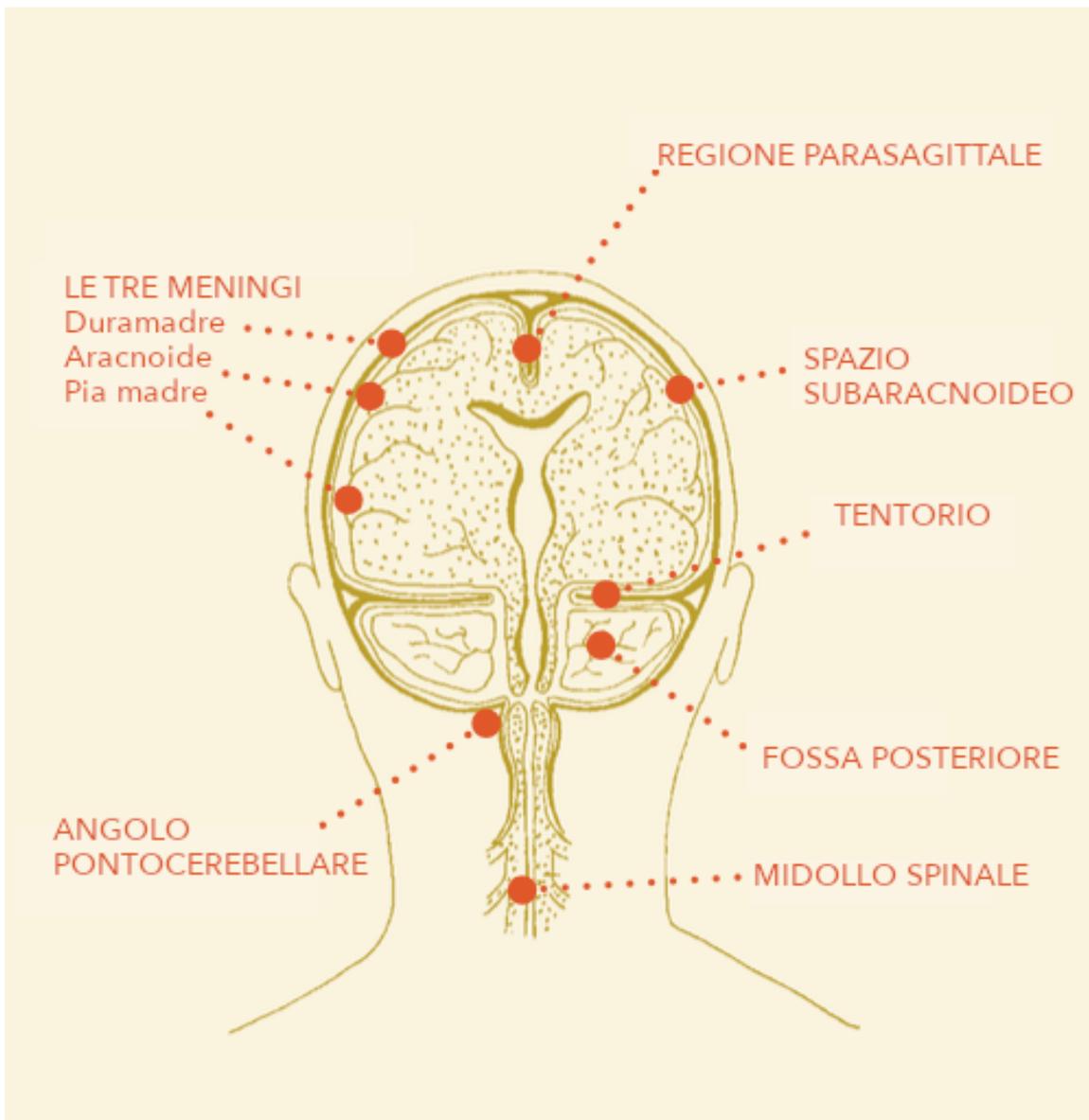


Fig. 1 – Le meningi

## INCIDENZA

Si stima che circa l'1% della popolazione adulta abbia un meningioma, ma che molti siano asintomatici e non vengano rilevati. I meningiomi rappresentano circa il 30% di tutti i tumori cerebrali primari dell'adulto.<sup>1</sup> Si stima che in Italia ogni anno viene diagnosticato un meningioma a 1900 persone. Il rischio di sviluppare un meningioma aumenta con l'età e i pazienti hanno un'età mediana di 66 anni al momento della diagnosi.<sup>2</sup> Le femmine hanno una probabilità 2-3 volte maggiore dei maschi di ricevere una diagnosi di meningioma.

## EZIOLOGIA

I ricercatori hanno esaminato una serie di fattori di rischio genetici e ambientali per il meningioma. Un piccolo numero di meningiomi è associato a geni ereditari rari (NF2, NF1, VHL, PTEN, PTCH, CREBBP). Le persone con una storia familiare di meningioma hanno un rischio fino a quattro volte maggiore di ricevere una diagnosi di meningioma rispetto a coloro che non hanno una storia familiare.<sup>3</sup> Le ricerche hanno trovato prove di due geni associati al meningioma (localizzati sui cromosomi 10 e 11).<sup>4</sup>

Se hai domande sulla tua storia familiare di meningioma o di altri tumori, parlane con il tuo medico curante.

L'esposizione a radiazioni ionizzanti ad alte dosi è un fattore di rischio ambientale primario, che aumenta la probabilità di meningioma di 6-10 volte.

Altri fattori di rischio per il meningioma sono i seguenti:<sup>5</sup>

- Essere donna, soprattutto prima della menopausa
- presenza di recettori ormonali nei meningiomi
- fibromi uterini o endometriosi
- Aumento dell'indice di massa corporea (BMI)

Alcuni fattori che possono determinare un rischio maggiore sono i seguenti:<sup>5</sup>

- Cancro al seno
- Terapia ormonale sostitutiva (TOS) o uso di contraccettivi orali

Le persone allergiche e le donne che allattano al seno possono avere minori probabilità di sviluppare meningiomi. Esistono casi in cui le dimensioni del meningioma possono cambiare in base alla fase del ciclo mestruale e alla gravidanza. Gli estrogeni possono anche influenzare la crescita delle linee cellulari di meningioma.<sup>5</sup>

Non sono state identificate associazioni definitive tra il rischio di meningioma e l'uso del cellulare o il trauma cranico.

Se hai domande sull'uso di contraccettivi orali, trattamenti per la fertilità o terapie ormonali sostitutive (TOS), parlane con il tuo medico. Potrete valutare insieme i benefici e i rischi alla luce del tuo stato di salute.

## SINTOMI

I meningiomi in genere sono tumori a crescita lenta e potrebbero non causare alcun sintomo fino a quando non sono abbastanza grandi da premere sul tessuto cerebrale sano. Questi tumori si trovano più spesso nelle meningi della regione parasagittale o della falce (vicino alla parte superiore del cervello) e nella convessità (la curva esterna) del cervello. Altri siti comuni sono la cresta sfenoidea nella parte inferiore del cervello (base cranica).

Quando un meningioma cresce, può interferire con le normali funzioni del cervello. I sintomi dipendono dalla localizzazione del tumore. Il mal di testa e la debolezza di un braccio o di una gamba sono i più comuni, ma possono verificarsi anche crisi epilettiche, cambiamenti di personalità o problemi visivi. Dolore e perdita di sensibilità o debolezza alle braccia o alle gambe sono i sintomi più comuni del meningioma del midollo spinale. Altri sintomi comuni possono essere il risultato dell'effetto massa (la pressione sui tessuti sani del cervello), che può causare alterazioni nella memoria, nella personalità, nella capacità di svolgere più attività insieme (multi-tasking) e in altre funzioni.

## TRATTAMENTI

### *Osservazione*

Quando un meningioma è piccolo o non rappresenta una minaccia immediata per la salute del paziente, i medici potrebbero non raccomandare un trattamento immediato. Continueranno a monitorare il meningioma utilizzando la diagnostica per immagini, generalmente una risonanza magnetica. La frequenza di tali esami può variare, ma in genere viene effettuata ogni anno.

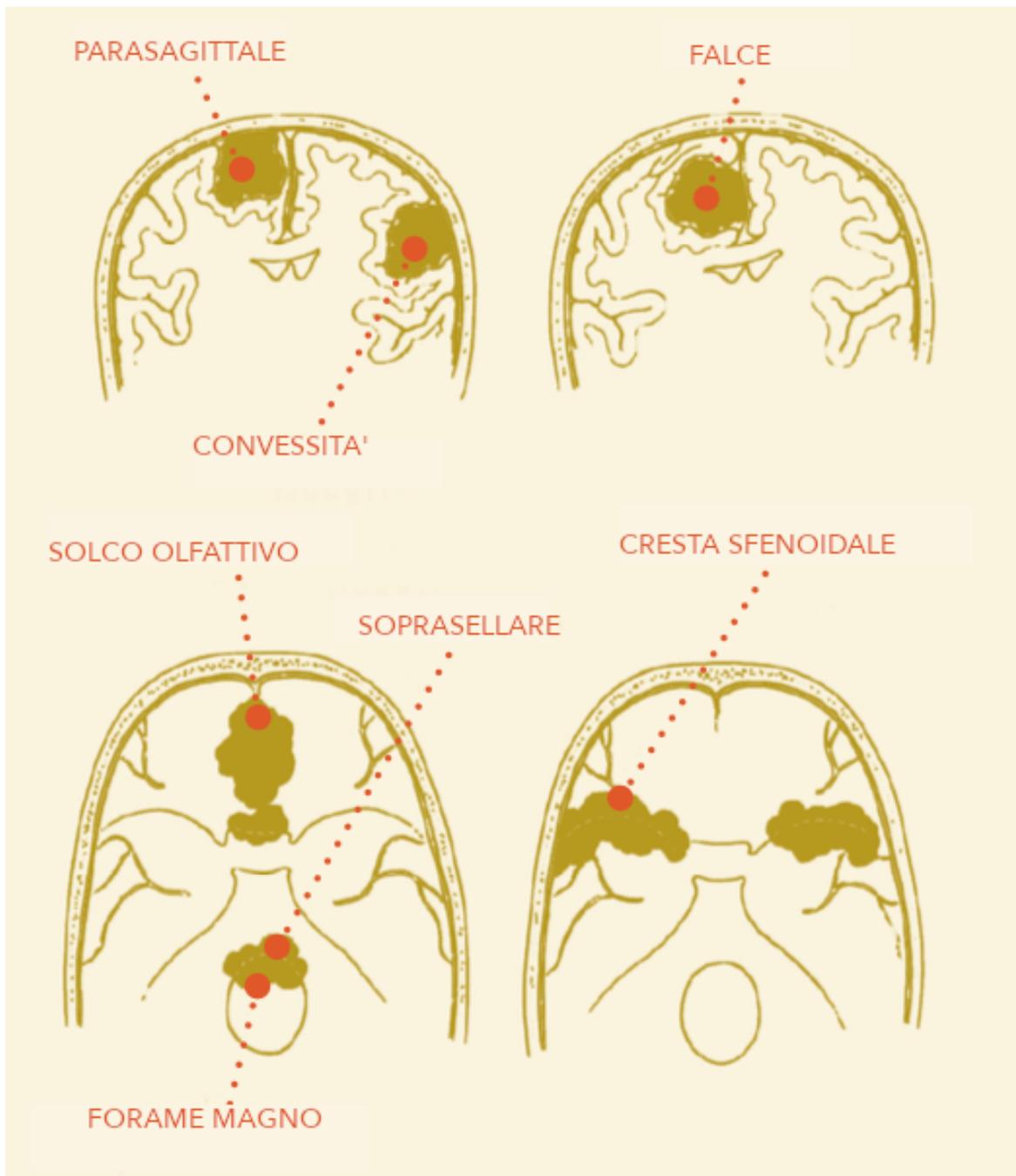


Fig. 2 - Localizzazioni comuni dei meningiomi

Burger, Scheithauer e Vogel, Patologia chirurgica del sistema nervoso e dei suoi rivestimenti. Quarta edizione. Churchill Livingstone, New York, 2002. Diagramma prodotto con autorizzazione.

## Chirurgia

L'intervento chirurgico è il trattamento principale per i meningiomi di grandi dimensioni, che causano sintomi o che sono localizzati in un'area accessibile del cervello o del midollo spinale. Gli obiettivi dell'intervento chirurgico sono il prelievo di tessuto tumorale per la diagnosi e l'asportazione della maggior

parte possibile del tumore. Se il tumore non può essere rimosso, può essere eseguita una biopsia per ottenere un campione di tessuto tumorale.

Può essere utilizzato un programma computerizzato che combina diverse immagini di risonanza magnetica scattate prima dell'intervento per creare una mappa tridimensionale, o stereotassica, del cervello. Questa mappa aiuta il neurochirurgo a rimuovere la maggior parte possibile del tumore evitando le parti del cervello che controllano le funzioni vitali.

Durante l'intervento, il chirurgo potrebbe utilizzare tecnologie di imaging stereotassico e strumenti di guida per navigare nel cervello. In alcuni casi, l'intervento viene eseguito all'interno di una risonanza magnetica specializzata (risonanza magnetica intraoperatoria), che consente al chirurgo di determinare la quantità di tumore asportata. Possono essere utilizzati microscopi ad alta potenza per aiutare il chirurgo a vedere meglio il tumore. Gli aspiratori a ultrasuoni vengono utilizzati per rompere e aspirare parti del tumore.

Nei casi in cui il tumore non può essere rimosso completamente, l'asportazione parziale può contribuire a ridurre i sintomi. Si può quindi ricorrere alla radioterapia per trattare il tumore rimanente. Alcuni meningiomi non maligni (benigni) sono localizzati in aree funzionalmente sensibili o difficili da raggiungere e possono essere difficili da rimuovere. A seconda della situazione, la radioterapia può essere particolarmente utile in alcuni di questi casi.

## *Radioterapia*

La radioterapia può essere utilizzata per i tumori inoperabili (difficili da rimuovere), non completamente asportati dalla chirurgia, atipici e maligni o ricorrenti. Inoltre, alcuni pazienti preferiscono le radiazioni rispetto al trattamento chirurgico a causa dell'età o di altre condizioni mediche. Esistono diversi tipi di radioterapia che utilizzano dosaggi e programmi diversi. Nella maggior parte di casi le radiazioni sono dirette al tumore e a una piccola area intorno al tumore.

La radioterapia convenzionale a fasci esterni è lo "standard" se viene somministrata cinque giorni alla settimana per cinque o sei settimane. La radioterapia a intensità modulata, detta anche IMRT, conforma i fasci di radiazioni alla forma del tumore.

La radiocirurgia stereotassica (SRS) utilizza numerosi fasci di radiazioni finemente focalizzati per somministrare in un singolo trattamento ad alte dosi di radiazioni al tumore. La precisione di questa forma di radiazione consente di limitare gli effetti sui tessuti sani vicini. Può essere particolarmente efficace per i pazienti che non possono sottoporsi a un intervento chirurgico, che hanno tumori in regioni cerebrali ad alto rischio o che presentano recidive non più facilmente trattabili con le forme convenzionali di terapia chirurgica e radioterapica. La SRS viene utilizzata per trattare tumori di dimensioni inferiori a tre centimetri. Nonostante il nome, la SRS è una procedura non invasiva e non comporta un vero e proprio "intervento chirurgico".

Per i tumori di grandi dimensioni o localizzati in prossimità di strutture critiche, spesso si ricorre alle radiazioni convenzionali o alla radioterapia stereotassica (SRT) anziché alla radiocirurgia stereotassica (SRS). Mentre la SRS prevede l'uso di un'unica grande dose di radiazioni focalizzate, la SRT prevede la somministrazione di dosi più piccole di radiazioni focalizzate in un periodo di tempo più lungo (fino a diverse settimane). In questo modo si riduce la probabilità di gonfiore (edema) o di lesione delle strutture circostanti.

I vantaggi e gli svantaggi della radioterapia e della chirurgia possono essere discussi con un operatore sanitario per prendere insieme una decisione informata.

## *Altri trattamenti*

La chemioterapia, ovvero l'assunzione di farmaci che agiscono su tutto l'organismo, può essere prescritta quando i tumori non possono essere rimossi chirurgicamente o quando non sono possibili ulteriori cicli di radiazioni. Nel caso del meningioma, tali trattamenti vengono generalmente proposti nell'ambito di programmi di ricerca, chiamati sperimentazioni cliniche. Diversi studi recenti<sup>6,7</sup> hanno dimostrato che alcuni meningiomi possono presentare mutazioni che possono rispondere alla terapia sistemica. I medici possono stabilire se sono disponibili le sperimentazioni cliniche adatta al singolo paziente.

Se hai domande sull'uso di contraccettivi orali, trattamenti per la fertilità o terapie ormonali sostitutive (TOS), parlane con il tuo medico. Insieme potrete valutare i benefici e i rischi alla luce della tua situazione.

## RECIDIVA

La recidiva è la ricrescita di un tumore dopo il trattamento. La grande maggioranza dei meningiomi è benigna e non si ripresenta. Tuttavia, i meningiomi trattati possono recidivare quando tutte le cellule tumorali non possono essere rimosse con la chirurgia o uccise con altri trattamenti. Inoltre, i tumori di grado più elevato hanno maggiori probabilità di recidivare. Sebbene sia raro, è anche possibile che un meningioma si ripresenti come un tumore più aggressivo o di grado superiore. Dopo il trattamento, il tumore continuerà a essere monitorato con la diagnostica per immagini, in modo da poter identificare precocemente eventuali recidive.

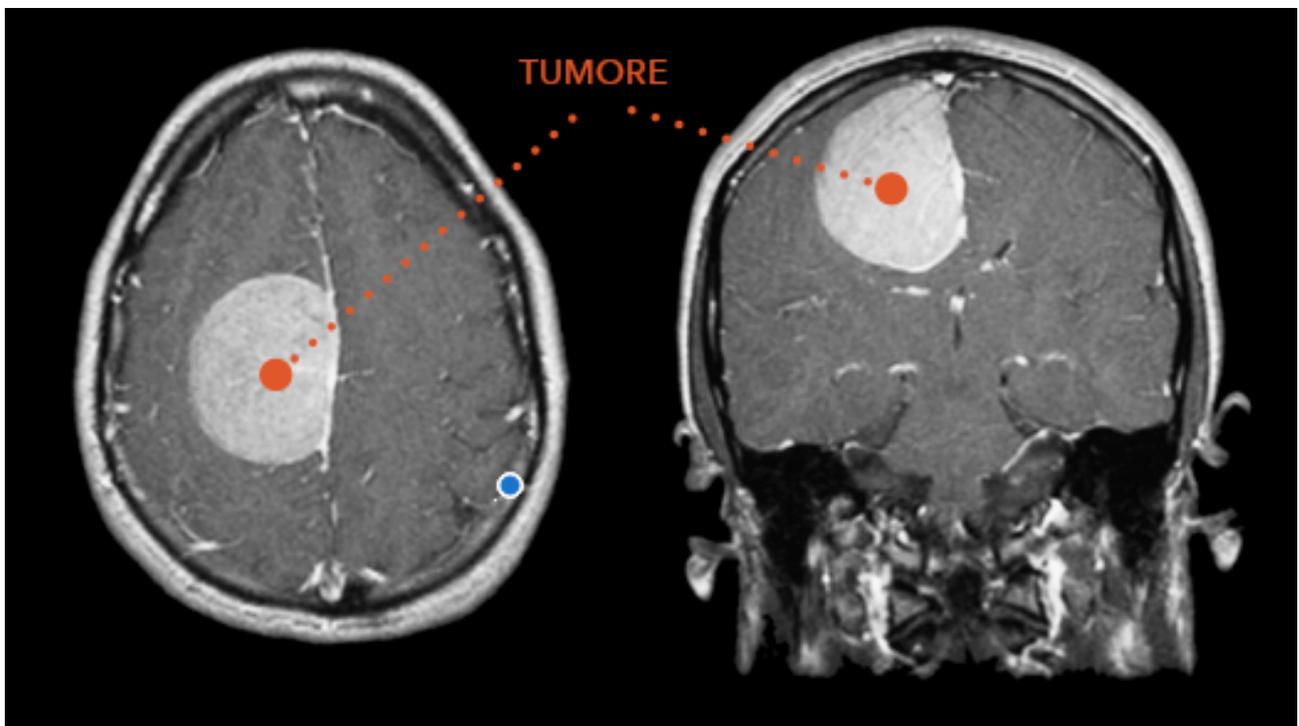


Fig. 3 - Risonanza magnetica che mostra due viste di un meningioma che si origina dal lato destro della falce

Scansioni RM per gentile concessione di Patrick Wen, MD.

Se il tumore si ripresenta, si può prendere in considerazione la possibilità di ripetere l'intervento chirurgico e la radioterapia. Questa decisione si basa spesso sullo stato di salute generale del paziente e sulle caratteristiche di crescita del tumore. Per i tumori ricorrenti possono anche essere utilizzati trattamenti offerti attraverso studi clinici.

## GESTIONE DEI SINTOMI E RECUPERO

Esistono diversi farmaci utilizzati per trattare i sintomi di un meningioma. Gli steroidi sono utilizzati per ridurre il gonfiore, o edema, intorno al tumore. I farmaci antiepilettici controllano le crisi. I farmaci antiemetici prevengono la nausea e il vomito. Per i pazienti che hanno avuto un attacco epilettico, è importante continuare a prendere i farmaci antiepilettici e astenersi dalla guida fino a quando un medico non li informerà che è sicuro riprendere a guidare.<sup>8</sup>

Come per qualsiasi trattamento del tumore cerebrale, la durata del tempo di recupero varia. L'età e la salute generale del paziente, la localizzazione e le dimensioni del tumore e il tipo di trattamento influiscono sui tempi di recupero. Prima dell'intervento, si può chiedere ai medici quali effetti collaterali sono prevedibili.

A seconda della localizzazione del tumore, dopo l'intervento possono insorgere problemi di coordinazione muscolare o di linguaggio; spesso sono temporanei. Durante il periodo di convalescenza, molti pazienti affetti da tumore cerebrale trarre beneficio dai servizi di riabilitazione. L'obiettivo della medicina riabilitativa è quello di ripristinare le funzioni fisiche e cognitive, attraverso la terapia fisica, occupazionale e/o logopedica. Il retraining cognitivo, un metodo di allenamento della memoria, viene utilizzato per insegnare a un'altra parte del cervello a svolgere i compiti della parte compromessa. Per le persone con tumori in prossimità dei nervi ottici possono essere necessari ausili visivi.

## PROGNOSI

In generale, la prognosi dei pazienti con meningioma è buona. La maggior parte dei pazienti sopravvive a dieci anni dall'intervento. Le persone a cui è stato diagnosticato un meningioma spesso si pongono domande sul loro futuro. Possono voler sapere quali rischi comporta l'intervento chirurgico, la necessità di cure successive o di trattamenti aggiuntivi, se o come il tumore può influire sulla sua vita e quali sono le probabilità che il tumore si ripresenti.

Parlare con il medico può essere utile per avere risposte e affrontare le preoccupazioni. Può anche aiutare i pazienti a capire meglio il loro piano di trattamento e cosa aspettarsi in futuro.

## BIBLIOGRAFIA

1. <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmoa070972>
2. [https://academic.oup.com/neuro-oncology/article/20/suppl\\_4/iv1/5090960](https://academic.oup.com/neuro-oncology/article/20/suppl_4/iv1/5090960)
3. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3241000/pdf/nihms-319212.pdf>
4. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29762745>
5. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3756881/pdf/nihms496632.pdf>
6. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23334667>
7. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23348505>
8. <https://www.epilepsy.com/driving-laws/2008871>

## L'ASSOCIAZIONE IRENE

Da oltre 20 anni, l'Associazione IRENE supporta le persone con tumori cerebrali e i loro caregiver, offrendo risorse informative a misura delle loro esigenze e finanziando servizi di riabilitazione domiciliare in collaborazione con i servizi di Neuroncologia dell'Istituto Tumori Regina Elena di Roma e dell'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù di Roma.

L'Associazione IRENE offre supporto e informazioni sui tumori cerebrali e sul loro trattamento e cura. Il sito web di IRENE è una fonte completa e affidabile di informazioni sui tumori cerebrali, tra cui:

- Informazioni sui tumori cerebrali
- Sintomi ed effetti collaterali
- Diagnosi
- Tipi di tumori cerebrali
- Opzioni di trattamento
- Supporto e risorse
- Informazioni sull'assistenza

### ***La nostra missione***

La missione dell'Associazione IRENE è sostenere le persone che hanno ricevuto una diagnosi di tumore cerebrale e i loro familiari, per garantire la qualità di vita, l'accesso alle cure e la tutela dei loro diritti. Tutto ciò attraverso la promozione dell'informazione sui tumori cerebrali, interazioni e incontri con i pazienti affetti da tumore al cervello e le loro famiglie, collaborazioni con gruppi e organizzazioni affini e il finanziamento dei servizi di riabilitazione domiciliari per i malati di tumore cerebrale.





Associazione IRENE OdV

Sede legale: Via Giovanni Pierluigi da Palestrina 47 – 00193 Roma, CF: 97322090586

Sede Operativa: Segreteria Neuro-oncologia Istituto Regina Elena Via E. Chianesi 53 00144 Roma

Tel. 0652662740, email: [segreteria@associazioneirene.it](mailto:segreteria@associazioneirene.it), website: [www.associazioneirene.it](http://www.associazioneirene.it)

#### DONA IL TUO 5XMILLE

Con il tuo 5xmille sostieni i progetti di IRENE per garantire la qualità di vita e la riabilitazione dei pazienti di tumore cerebrale. Nella tua prossima dichiarazione dei redditi scrivi il codice fiscale dell'Associazione IRENE OdV 97322090586 nella sezione Volontariato, e metti la tua firma.

#### SOSTIENICI CON UNA DONAZIONE

con bonifico bancario: IBAN IT16P0200805316000103521717

con bollettino postale: conto 84558469 intestato a IRENE OdV