



UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE
FACOLTÀ DI MEDICINA E CHIRURGIA

Corso di Laurea in Infermieristica

**TRACCIAMENTO DEI PERCORSI
ASSISTENZIALI SUL TERRITORIO
PROVINCIALE CON PROBLEMA
NEUROLOGICO ISCHEMICO**

Relatore: Chiar.mo

DOTT.DAVIDE GAGGIA

Correlatore: Chiar.mo

**DOTT.PALUMBO
PASQUALE**

Tesi di Laurea di:

**CLAUDIA
CORALLINI**

A.A. 2021/2022

SOMMARIO

1. Introduzione	1
1.1 Cenni di epidemiologia e fisiopatologia	2
1.2 Eziologia	3
2. ictus ischemico.....	6
2.1 Quadri clinici sindromici	6
2.2 Prognosi	7
2.3 Terapia dell'ictus ischemico	9
2.4 Provvedimenti accessori	10
2.5 attacco ischemico transitorio (TIA)	11
2.6 Criteri decisionali.....	13
2.7 Le competenze della figura infermieristica	14
3. Materiali e metodi	15
4. Risultati	38
5. Conclusioni	39
6. Ringraziamenti.....	40
7. Bibliografia	41

1. Introduzione

L'ictus è definito come un improvviso deficit neurologico dovuto ad un'ischemia o ad un'emorragia a livello del sistema nervoso centrale (SNC), a causa di una irreversibile lesione strutturale del tessuto nervoso. Gli attacchi ischemici transitori (TIA) sono invece brevi episodi (< 24 ore) di deficit neurologici completamente reversibili con TC cerebrale negativa. Le malattie cerebrovascolari sono le affezioni che si riscontrano più frequentemente in ambito neurologico, la loro incidenza ha un aumento esponenziale con l'avanzare dell'età. Nei paesi sviluppati sono la prima causa di invalidità e la terza causa di morte. La gravità clinica è molto eterogenea includendo forme con sintomi reversibili e forme che hanno elevata mortalità e residuano in gravi deficit neurologici permanenti. La definizione di "ictus" (dal latino colpo), che ha sostituito "apoplessia" termine coniato da Ippocrate, è secondo l'Organizzazione mondiale della sanità una sindrome clinica di presunta origine vascolare caratterizzata dalla rapida insorgenza di segni di disfunzione cerebrale focale o diffusa perduranti oltre 24 ore o comportanti exitus. All'incirca nell'85% dei casi è causato da un'ischemia (ictus ischemico) il restante 15% è provocato da emorragie, le quali vengono suddivise in emorragie intraparenchimali (10%) ed emorragie subaracnoidee (5%).

Circa l'1% delle forme di ictus sono non classificabili, tra questi rientrano casi non adeguatamente indagati o dal punto di vista clinico o strumentale (TC, RMN), in quanto deceduti prima dell'arrivo in ospedale o perché non sono stati ricoverati.

Difficilmente si riesce a distinguere un ictus emorragico da uno ischemico sulla base dei soli elementi clinico-anamnestici, perciò bisogna ricorrere alle neuroimmagini strutturali quali tomografia computerizzata (TC) e risonanza magnetica (RMN).

L'ictus ischemico viene suddiviso in diverse categorie in base all'andamento temporale del quadro clinico relativo al singolo episodio ietale, queste categorie sono state in parte superate con l'introduzione delle neuroimmagini. L'ictus ischemico può infatti avere un'evoluzione molto differente, da un lato si può presentare come attacco ischemico transitorio (TIA), caratterizzato da deficit neurologici che regrediscono entro 24 ore, dall'altro i disturbi neurologici possono persistere nel tempo, in quest'ultimo caso il decorso in fase acuta può essere o ingravescente (Ictus ingrediens) o tendente alla regressione che si conclude con una stabilizzazione del quadro clinico nel giro di alcune

ore o settimane, in questo caso si parla di ictus stabilizzato. Infine vi è un'ultima categoria, per quanto riguarda l'ictus ischemico, in cui vi è una regressione completa dei sintomi nel giro di 24 ore – 3 settimane, viene chiamato “PTIA” (prolonged TIA), “RIA” (Reversible Ischemic Attack) o “ RIND” (Reversible Ischemic Neurological deficit).

Uno stroke vero e proprio può essere preceduto da TIA ricorrenti, il rischio è più elevato nelle prime 48 ore, perciò è necessario un accurato inquadramento eziologico e un stretto follow – up del paziente.

Questa prospettiva ha, però, perso rilevanza in quanto modificata dall'introduzione della trombolisi precoce e dei criteri di inclusione ed esclusione per l'effettuazione di quest'ultima, incentrati sull'utilizzo delle neuroimmagini strutturali in fase iperacuta (entro 4 ore e 30 minuti).

Un'altra suddivisione riconosce un ictus ischemico “minore”, detto *minor stroke*, in cui vi è una remissione dei sintomi ottima ma non completa, a differenza dell'ictus ischemico “ maggiore” in cui i deficit neurologici sono più severi e la mortalità è più elevata. Questo concetto è presente anche nelle emorragie cerebrali, Tuttavia queste ultime, sono gravate da un più alto tasso di mortalità in fase acuta, ma non mancano forme meno gravi, talvolta con un recupero funzionale completo (*ictus emorragico minore*).

1.1 Cenni di epidemiologia e fisiopatologia

L'ictus nei paesi industrializzati, rappresenta la terza causa di morte dopo le malattie cardiovascolari e le neoplasie, causando circa il 10- 12% di tutti i decessi per anno.

Oltre a ciò l'ictus è la prima causa di invalidità nei paesi occidentali.

Prevalenza e incidenza dell'ictus cerebrale variano molto da studio a studio, in quanto si riscontrano soprattutto differenze nella composizione della popolazione, infatti l'ictus colpisce prevalentemente soggetti anziani. Inoltre, queste variazioni di prevalenza e incidenza dell'ictus, potrebbero essere dovute alle diverse metodologie utilizzate come la definizione di ictus e la modalità di reperimento dei casi, al differente grado di accuratezza diagnostica ed alle differenti tipologie di assistenza ospedaliera ed extra ospedaliera presenti nei vari paesi.

Per quanto riguarda l'Italia, esistono dati nazionali forniti dallo studio ILSA, che riguarda la fascia di età compresa fra 65 e 84 anni.

Valutando i dati SPREAD (2016) si nota come l'incidenza dell'ictus ischemico nel periodo 2000-2010 sia significativamente diminuita nella categoria di individui di età superiore a 60 anni e questa riduzione si è ottenuta grazie a un maggior controllo dei fattori di rischio, invece, nella fascia di età compresa fra 45 -59 anni l'incidenza è rimasta stabile.

La prevalenza dell'ictus cerebrale, diversamente dall'incidenza, nel periodo 1990 -2010 è quasi raddoppiata sia per l'ictus ischemico dove si è passati dal 2,7% al 4,9% che per l' 'emorragico, dall'1% all'1,9%, al contrario la mortalità è calata del 20% per quanto riguarda l'ictus emorragico.

A proposito dell'ictus ischemico si è visto una riduzione delle forme dovute ad aterosclerosi, verosimilmente determinato da una maggiore prevenzione primaria ,mentre le forme ischemica su base cardio – embolica sono divenute prevalenti.

Inoltre incidenza e prevalenza tendono ad aumentare progressivamente con l'aumentare dell'età con un picco dopo gli 85 anni, in particolare si nota che il 75% degli ictus si presenta dopo i 65 anni e che circa il 50% colpisce soggetti di età superiore ai 75 anni.

Ogni anno in Italia si registrano circa 120.000 ictus. La prevalenza tende ad aumentare perché la terapia in fase acuta è migliorata notevolmente a ciò si aggiunge una migliore prevenzione secondaria e una riduzione dei fattori di rischio che hanno portato a una diminuzione della mortalità per ictus di conseguenza una percentuale più alta di pazienti che sopravvivono con esiti più o meno gravi della malattia.

1.2 Eziologia

Le cause principali di stroke ischemico sono la tromboembolia aterosclerotica, la malattia dei piccoli vasi, l'embolia cardiogena, e altre più rare. L'embolia cardiogena rappresenta la causa di circa il 20% di tutti gli ictus ischemici. L'ictus scatenato da una patologia cardiaca è principalmente determinato da emboli di materiale trombotico che si è creato nell'atrio o nel ventricolo o sulle valvole aortica o mitrale, questi trombi successivamente possono frantumarsi ed embolizzare nel circolo arterioso, se il trombo si lisa rapidamente, si osserva una rapida risoluzione della sintomatologia, e quindi un TIA; in altre occasioni ciò non avviene, di conseguenza l'occlusione dura più a lungo

dando origine a un ictus. Gli emboli di origine cardiaca si fermano più frequentemente nel tratto intracranico dell'arteria carotide interna, nell' ACM , nell'arteria cerebrale posteriore (ACP); l'arteria cerebrale anteriore (ACA) è coinvolta meno frequentemente. La causa principale di ictus cardioembolico è la fibrillazione atriale non reumatica. Il meccanismo fisiopatologico dell'ictus è la formazione di un trombo nell'atrio fibrillante o nell'auricola, le protesi valvolari, la cardiopatia reumatica, la miocardiopatia ischemica. Un infarto del miocardio insorto recentemente può essere una fonte di emboli, in particolare quando è transmurale e interessa la parete ventricolare anteroapicale, difatti l'inizio di una terapia anticoagulante, in seguito ad un infarto miocardico, riduce il rischio di ictus. Altro importante fenomeno è quello delle "embolie paradosse" , in cui i trombi di origine venosa passano nella circolazione arteriosa, spesso tramite un difetto del setto interatriale o un forame ovale pervio, ciò rende possibile l'embolia a livello cerebrale. L'ictus su base aterosclerotica è dovuto alla formazione di trombi su placche aterosclerotiche che possono embolizzare nelle arterie intracraniche dando origine a un ictus embolico artero – arterioso. L'aterosclerosi a livello delle carotidi ,che si verifica più frequentemente a livello della biforcazione della carotide comune e nel tratto prossimale dell'arteria carotide comune, è responsabile di circa il 10% degli ictus ischemici. Il sesso maschile, l'età avanzata, l'abitudine al fumo di tabacco, l'ipertensione, il diabete e l'ipercolesterolemia sono fattori di rischio per l'aterosclerosi delle carotidi e di conseguenza dell'ictus. Per quanto riguarda il meccanismo con cui si istaura l'aterosclerosi, è caratterizzata dalla sequenza che va da un iniziale deposizione di lipidi subintimale, seguita dalla proliferazione delle fibrocellule muscolari lisce, dall'invasione macrofagica, dalla deposizione di colesterolo, dalla fibrosi e termina con la formazione della placca. Quest'ultima nel tempo può andare incontro a una parziale necrosi e calcificazione, con fessurazioni della superficie rigida e successive riapposizioni di materiali costitutivi, provocando un accrescimento della placca fino a determinare una riduzione del lume vasale sufficiente a ridurre il flusso in modo significativo. Altrettanto importante è la possibile formazione di trombi causata dalla superficie irregolare della placca che favorisce l'aggregazione piastrinica. Il trombo può portare a ischemia cerebrale con tre modalità. Può ingrandirsi e restringere il lume fino a l'occlusione; propagarsi sino a ostruire l'origine di rami collaterali al vaso trombotico: frammentarsi spontaneamente e formare emboli che

andranno a occludere arterie più piccole e a valle. Quest' ultimo meccanismo, detto dagli autori di lingua inglese "*artery to artery embolism*", è particolarmente frequente in caso di placca complicata da trombosi a livello della carotide interna o della biforcazione carotidea che determina un'occlusione completa della cerebrale media o dei suoi rami.

2. ictus ischemico

L'insufficiente apporto ematico cerebrale, può essere focale o globale. L'ischemia cerebrale globale, la quale generalmente non provoca ictus, è l'esito di differenti condizioni che determinano ipovolemia, o arresto cardiocircolatorio, o paralisi dei meccanismi riflessi vasoregolatori che adattano il letto vascolare al volume ematico. La sintomatologia, che può variare a seconda della durata e della gravità della riduzione globale di flusso cerebrale, si può esprimere con un episodio sincopale, o uno stato confusionale, o uno stato di coma più o meno prolungato, con o senza esiti permanenti. L'ischemia focale è generata da una riduzione del flusso ematico distrettuale, di conseguenza la sintomatologia sarà differente a seconda della durata, dell'entità, della rapidità di insorgenza del territorio vascolare interessato ed efficienza del circolo collaterale. Non sempre, pertanto, all'ischemia fa seguito l'infarto e l'espressione clinica può, quindi, essere rappresentata da sintomi e segni completamente reversibili (TIA), o da quadri di deficit persistente di funzioni neurologiche (ictus ischemico), che in alcuni casi raggiungono rapidamente la massima entità, in altri hanno una progressione peggiorativa o migliorativa (*stroke in evolution*) ad andamento graduale o fluttuante o remittente.

2.1 Quadri clinici sindromici

Il quadro clinico dell'ictus ischemico si caratterizza per un deficit neurologico focale con esordio brusco e spesso violento. Il deficit neurologico può essere completo e stabile sin dall'inizio, oppure presentare un andamento evolutivo. In quest'ultimo caso il deficit può dimostrare una tendenza al peggioramento in maniera fluttuante, graduale o progressiva, che si completa generalmente in 12 -24 ore, oppure tende al miglioramento spontaneo.

La sintomatologia di esordio si manifesta più spesso durante le ore di veglia, con una maggiore frequenza in corrispondenza delle prime ore del mattino (dopo il risveglio) e del primo pomeriggio; è più raro il fatto che il deficit neurologico insorga durante la notte e il soggetto presenti già al risveglio la sintomatologia. L'ora di inizio dei sintomi

convenzionalmente e definita come “ *last seen well*”, ovvero l’ultima volta in cui il paziente è stato visto in salute, vale soprattutto per l’ictus a risveglio o non databile.

L’esame obiettivo neurologico permette di rilevare segni e sintomi che possono essere raggruppati in tre grandi categorie sindromiche, associate al territorio di distribuzione del vaso interessato dall’occlusione o dal deficit di perfusione (carotideo o vertebro – basilare) o dal tipo di vaso colpito (arterie perforanti profonde):

- 1- Sindrome del circolo anteriore o carotideo
- 2- Sindrome del circolo posteriore o vertebrobasilare
- 3- Sindrome lacunare.

Bisogna sottolineare che la localizzazione della lesione sulla base della sintomatologia clinica è più precisa quando il quadro è stabilizzato, ovvero quando l’esame avviene almeno 24 ore, e talvolta 24-96 ore dopo l’esordio.

2.2 Prognosi

A 30 giorni dall’infarto cerebrale la prognosi prevede una mortalità media del 10 -15% e residua un’invalidità nel 30 -40% dei pazienti. Vi è una mortalità precoce, che si manifesta entro la prima settimana dall’esordio, generalmente dovuta ad infarti sopratentoriali di grosse dimensioni, complicati da ernia transtentoriale, o da infarti primitivi estesi del tronco encefalico. Dalla seconda settimana, invece, la mortalità è causata da scompenso cardiaco nei soggetti cardiopatici, o da complicanze ischemiche miocardiche che seguono l’infarto cerebrale. Dalla terza settimana in poi le cause che possono portare al decesso sono soprattutto complicanze infettive, renali, polmonari. Ricordiamo in particolare l’embolia polmonare, provocata dalla migrazione di un trombo formatosi a livello delle vene profonde degli arti inferiori facilitato dall’immobilità e spesso percepita dai primi movimenti dell’arto in via di recupero. La prognosi varia anche in base alla gravità del deficit neurologico al momento del ricovero, al decorso clinico nei primi giorni dall’esordio dei sintomi e alla presenza di eventuali fattori generali aggravanti. Se all’esordio la coscienza è conservata ,si può realizzare un peggioramento graduale nei 25% dei casi con infarto nel territorio carotideo e nel 40% dei casi con infarto vertebro basilare, che si completa nelle prime 48-96 ore. In questo gruppo sono inclusi i cosiddetti *ictus engrediens* o *progressing*

stroke, i quali hanno una prognosi più severa con una mortalità che arriva fino al 40% ed una invalidità residua del 50%. E' stato dimostrato che la principale causa di progressione della sintomatologia è l' 'edema perilesionale, il quale si crea intorno a lesioni di medie e grosse dimensioni riguardanti buona parte del territorio dell'arteria cerebrale media. I soggetti diabetici presentano una prognosi peggiore, probabilmente a causa di un'alterazione del microcircolo cerebrale che favorisce lo sviluppo di acido lattico in presenza di elevati livelli glicemici; allo stesso modo anche i pazienti affetti da fibrillazione atriale hanno una prognosi più infausta, verosimilmente a causa della ridotta ed irregolare gittata cardiaca, la quale può determinare un flusso cerebrale insufficiente, qualora i meccanismi di autoregolazione siano deficitari. Gli infarti lacunari giovano di una prognosi migliore, con una mortalità acuta del 3 -5 % ed una invalidità residua del 20%. In generale, vige la regola che più l'infarto è piccolo, migliore è la prognosi, tuttavia possono esserci infarti strategici della capsula interna che comportano un importante deficit funzionale residuo. Indipendentemente dalle dimensioni della lesione, la prognosi a lungo termine può essere influenzata negativamente dalla presenza di alcuni deficit neurologici, i quali influiscono sfavorevolmente sulla ripresa funzionale: in particolare, un'afasia sensoriale di Wernicke ed un' emiparesi possono confliggere con la riabilitazione, ma anche uno stato depressivo, che si osserva nel 30 -40% dei casi. Vi sono alcune sequele neurologiche che possono svilupparsi anche in presenza di un buon recupero funzionale come le crisi epilettiche focali motorie che si riscontrano nel 20 % dei casi a distanza di settimane o mesi, spesso una caratteristica marcia jacksoniana o secondaria generalizzazione. La probabilità che si presenti un ictus è più elevata nei soggetti già colpiti rispetto alla popolazione generale, in particolare se coesistono fattori di rischio come ipertensione, diabete, cardiopatie a elevato rischio emboligeno. Il susseguirsi di infarti cerebrali, anche se clinicamente silenti o di piccole dimensioni, può portare allo sviluppo di un'encefalopatia multinfartuale o una sindrome pseudobulbare. Gli infarti globali del circolo anteriore presentano la prognosi acuta peggiore, sia in termini di mortalità che di gravità degli esiti, invece gli infarti parziali del circolo anteriori e gli infarti del circolo posteriore, ad esclusione della trombosi della basilare, hanno una prognosi meno grave. Per quanto riguarda la prognosi a lungo termine dopo ictus ischemico, il rischio assoluto di recidiva varia dal 10% al 15% il primo anno, e dal 4%

al 9% per ogni anno nel primo quinquennio. La mortalità ad 1 anno, dei pazienti con ictus ischemico è pari a circa il 30%.

2.3 Terapia dell'ictus ischemico

L'obiettivo principale è prevenire o far regredire il danno cerebrale, per fare ciò la terapia deve essere iniziata con estrema rapidità. Il paziente deve essere ospedalizzato con estrema urgenza, in modo tale da procedere terapeutamente con la trombolisi per via E.V questa terapia deve essere somministrata in centri qualificati che siano in grado di ridurre al minimo i tempi che intercorrono tra l'arrivo del malato e l'inizio del trattamento e che assicurano la possibilità di monitoraggio neurologico e pressorio del paziente anche dopo il trattamento. La terapia di trombolisi e.v. consiste nella somministrazione entro 3 ore (classe di raccomandazione 1, livello di evidenza A) o entro 4,5 ore (classe di raccomandazione 1, livello di evidenza B-R), del farmaco r-tpa (attivatore tissutale del plasminogeno) alla dose di 0,9mg/kg di cui il 10% in bolo per via e.v ed il rimanente in infusione per 60 minuti. Questo farmaco presenta una maggior efficacia se somministrato entro le 3 ore, in quanto successivamente aumenta il rischio di emorragie sintomatiche. Se il paziente sviluppa un forte mal di testa, ipertensione acuta, nausea, vomito o il quadro neurologico peggiora, bisogna interrompere la somministrazione di ALTEPLASE e ottenere una tac cranio in emergenza.

Può succedere che grossi trombi che interessano le arterie cerebrali più importanti, come l'arteria cerebrale media, l'arteria carotidea interna intracranica e l'arteria basilare, non si sciogliono con la sola trombolisi e.v perciò si ricorre alla trombectomia meccanica, un trattamento alternativo o aggiuntivo dell'ictus acuto in pazienti non candidabili o con controindicazioni ai trombolitici, o in quelli in cui non si è ottenuta la ricanalizzazione del vaso con i trombolitici, per via e.v la trombectomia meccanica può essere iniziata entro 6 ore dall'esordio dei sintomi.

(classe di raccomandazione I livello di evidenza A). Un effetto positivo sulla prognosi, a prescindere dalle terapie farmacologiche impostate, è il ricovero precoce in una struttura dedicata al trattamento dell'ictus (*STROKE UNIT*) nel quale opera personale medico e paramedico addestrato specificamente nella gestione di questa patologia. Il trattamento in questa sede determina una significativa riduzione della mortalità e disabilità residua, sia a breve che a lungo termine. Il trattamento in stroke unit comporta anche una

riduzione delle complicanze secondarie dell'ictus, questo è dovuto principalmente a 5 fattori: l'organizzazione multidisciplinare; le informazioni e il coinvolgimento dei familiari; l'inizio precoce del trattamento riabilitativo; l'intensità della fisiochinesiterapia e della terapia occupazionale; e la presenza di un team specializzato nel trattamento dell'ictus. La terapia dell'ictus ischemico in fase acuta comprende inoltre acido acetilsalicilico (ASA), eparina, terapia anticoagulante orale in fase acuta e terapia anti edema- cerebrale.

2.4 Provvedimenti accessori

oltre alle terapie sopradescritte devono essere messe in atto una serie di provvedimenti, con lo scopo di prevenire le possibili complicanze che si verificano nei pazienti allettati:

1 - Mobilizzazione precoce e materassino anti decubito: una delle possibili complicanze sono le ulcere da decubito, che si possono prevenire con la mobilizzazione passiva del paziente ogni 2 -3 ore da parte del personale infermieristico e tramite l'utilizzo di materassini antidecubito

2 - controllo della pressione arteriosa : la pressione arteriosa andrebbe ridotta nel caso in cui i valori pressori superano i 220/ 120 mmHg in presenza di ipertensione maligna, o se i valori pressori sono maggiori di 185/ 110 mmHg ed è prevista l'effettuazione di trombolisi. Infatti una modesta ipertensione non è dannosa, in quanto il flusso cerebrale, attraverso i circoli collaterali, nel corso di ictus ischemico, può essere mantenuto da valori pressori più elevati.

3 - Controllo della temperatura corporea: la febbre deve essere trattata con antipiretici e applicazione di impacchi freddi, in quanto dannosa e peggiorativa del danno ischemico. Al contrario, studi sperimentali in modelli animali hanno dimostrato un effetto protettivo dell'ipotermia. La quale è in grado di ridurre il fabbisogno di ossigeno del cervello, e quindi la discrepanza fra apporto ematico e richiesta energetica. Tuttavia non è entrata nell'uso a causa della difficoltà della sua applicazione.

4 - Controllo delle infezioni: infezioni specie urinarie e polmonari sono frequenti nei pazienti con ictus cerebrale in fase acuta. Esse possono compromettere sia le condizioni generali del paziente, sia gli organi ed apparati in cui si localizzano. Inoltre, è verosimile che la febbre peggiori il danno ischemico cerebrale. Infine è noto che le infezioni favoriscono una condizione ematica procoagulativa, attraverso fenomeni di

attivazione leucocitaria, di rilascio di citochine, di iperfibrinogenemia. Per tutti questi motivi è indicato un attento controllo delle complicanze infettive fin dal loro primo manifestarsi.

5 - Controllo della glicemia: la glicemia va monitorata e tenuta sotto di 180 mg/dl poiché l'iperglicemia peggiora la prognosi dell'ictus ischemico.

6 - Prevenzione della trombosi venosa profonda: l'immobilità a letto associata allo stato ipercoagulativo che spesso accompagna l'ictus ischemico, sono fattori predisponenti la tvp e la sua possibile evoluzione ad embolia polmonare. Per la prevenzione si può utilizzare l'eparina sottocute(non frazionata a basso peso molecolare) , oppure gambali a compressione pneumatica, calze elastiche, la posizione rialzata degli arti inferiori e la mobilizzazione precoce del paziente

2.5 attacco ischemico transitorio (TIA)

La definizione classica di TIA è un deficit neurologico focale improvvisa che dura meno di 24 ore, si presume sia di origine vascolare e che sia limitato ad un'area del cervello o dell'occhio perfusa da una specifica arteria. I sintomi tipici includono emiparesi, emiparestesia, disartria, disfasia, diplopia, intorpidimento circumorale, cecità monoculare, i TIA vengono spesso chiamati ministrokes o colpi di avvertimento in quanto si risolvono rapidamente. La maggior parte degli autori sostiene che il deficit neurologico si risolva nel 50%dei casi entro un 'ora, e nel 90% dei casi entro 4 ore.perciò un paziente che manifesta sintomi da più di 4 ore difficilmente andrà in contro a una remissione completa dei sintomi. La vecchia definizione si basa sul presupposto che, i TIA siano causati da un ischemia cerebrale che si risolve così rapidamente da provocare solo sintomi transitori e non permanenti di danno cerebrale, al contrario l'ictus ischemico causa lesioni permanenti al parenchima cerebrale, tuttavia la somiglianza fra queste due sindromi, ha reso difficile la differenziazione, perciò per distinguerli si è ricorsi a un criterio arbitrario quale la durata dei sintomi. Il criterio delle 24 ore è basato sull'assunzione che se la sindrome persiste per più di 24 ore, dovrebbe essere rilevabile una lesione cerebrale a livello microscopico. Anche grazie all'introduzione di indagini strumentali come la tomografia computerizzata (TC) e la risonanza magnetica(RM), si è capito che l'ictus e i TIA sono entrambi condizioni gravi che riguardano l'ischemia cerebrale, ambedue sono indicatori di disabilità attuale o

imminente rischio di morte, tuttavia i TIA offrono una maggiore opportunità per iniziare un trattamento che può prevenire la possibile insorgenza di un infarto cerebrale, infatti, dopo un primo TIA, il 10 – 20 % dei pazienti manifesta un ictus nei successivi 90 giorni, e nel 50% di questi pazienti l'ictus si verifica da 24 a 48 ore dopo il TIA. In conclusione, lo sviluppo di sintomi di ischemia cerebrale acuta costituisce un' emergenza medica.

I sintomi transitori non escludono la possibilità di un infarto cerebrale associato. Una ridefinizione di TIA può sottolineare la necessità di un' azione urgente quando un paziente ha sintomi di ischemia cerebrale acuta

La diagnosi di TIA, così come quella dell'ictus ischemico, non richiede uno studio con le neuroimmagini (che può risultare negativo), poiché la diagnosi viene posta sulla base della clinica, ma TC o RM vanno comunque, eseguite allo scopo di diagnosi differenziale e di escludere l'emorragia cerebrale o altre patologie che possono simulare il TIA o l'ictus. Il quadro clinico varia a seconda che l'evento ischemico riguarda il territorio carotideo o vertebro- basilare. L'attacco ischemico transitorio a livello carotideo può manifestarsi con disturbi del visus dell'occhio omolaterale alla carotide interessata: perdita repentina del visus (amaurosis fugax), spesso riferita come un velo scuro che cala dall'alto o che sale dal basso, meno frequentemente come una luce intensa. Può succedere che il paziente non provi a chiudere alternativamente i due occhi, e quindi che riferisca come amaurosi, ciò che in verità è un emianopsia laterale omonima (dell'emicampo corrispondente all'occhio ritenuto sofferente), che può essere si dovuto a un deficit transitorio del circolo carotideo, ma è più frequentemente attribuibile ad ischemia vertebro- basilare. Il sintomo più comune del TIA carotideo è l'ipostemia di un arto, accompagnato dalla sensazione di pesantezza o impaccio motorio di un arto, o in varia combinazione di emifaccia, arto superiore o inferiore, fino al coinvolgimento di un intero emisoma, Sempre controlaterale all'emisfero colpito. In circa un terzo dei casi, si possono manifestare disturbi sensitivi, come parestesie, ipoestesie, con la medesima collocazione dei deficit motori, con i quali possono coesistere. La cefalea può precedere o concomitare nel 30% dei casi. In una discreta percentuale di pazienti, viene riferita un afasia transitoria, di Broca, di Wernick, o globale, insieme con un eventuale deficit focale sensitivo motorio, o emianopsia laterale omonima.

Il TIA vertebro- basilare, generalmente si presenta con vertigini, diplopia verticale o orizzontale, disartria, atassia, deficit motori e sensitivi di un arto o più arti, fino ad una tetraparesi talora con emianopsia laterale omonima. La cefalea è più frequente rispetto ai TIA carotidei. Sintomi da non considerare come espressione di TIA, se compaiono isolatamente, sono disartria, disfagia, diplopia, acufeni, vertigini e soprattutto episodi di perdita di coscienza, stati confusionali, fenomeni lipotimici o pre- sincopali.

2.6 Criteri decisionali

Risulta di fondamentale importanza riconoscere quale tipo di ictus sia ipoteticamente verificando per poter prendere in carico il paziente correttamente. La presa in carico ha inizio con la chiamata alla centrale operativa del 112/118 che, una volta considerata la situazione, attiverà una o più ambulanze sul territorio stabilendo in maniera più o meno precisa la gravità e successivamente assegnando un codice colore. ciò viene fatto con l'ausilio delle schede DISPATCH; protocolli d'intervista standard per uniformare l'assistenza su tutto il territorio.

L'infermiere infatti attraverso l'intervista telefonica, la competenza clinica ed emotiva e le schede dispatch sarà in grado di dare una giusta risposta all'emergenza.

Arrivato sul posto, l'equipaggio di soccorso avvalendosi delle Cincinnati prehospital stroke scale, ovvero una scala per la valutazione e il riconoscimento immediato dello stroke, elaborerà l'ipotesi diagnosticarelativa:

la scala valuta:

- 1 MIMICA FACCIALE
- 2 SPOSTAMENTO DELLE BRACCIA
- 3 LINGUAGGIO

Una volta riconosciuti i sintomi riconducibili allo stroke l'equipaggio contatterà il neuroradiologo di riferimento per confermare la diagnosi. Qui sarà inoltre opportuno stabilire se la persona è candidabile o no alla trombolisi sistemica endovenosa attraverso la compilazione di un'apposita check list; Se la risposta a tutte le domande contenute in essa è no, esso risulta candidabile e dunque trasportato d'urgenza allo stroke unit di primo livello. Raggiunto il pronto soccorso il paziente viene preso in carico con codice colore rosso, avvalendosi degli specialisti dello stroke unit. Qui sarà opportuno

monitorare i parametri vitali e stabilizzarlo ove possibile attraverso il reperimento di un' accesso venoso periferico. Si effettueranno inoltre esami ematochimici, elettrocardiogramma e tac encefalo e angio -TC. Stabilita o confermata la diagnosi verrà indicato o meno il trattamento di trombolisi sistemica endovenosa effettuato con il rt- PA (attivatore tissutale del plasminogeno). In caso di risposta negativa del trattamento si valuterà eventualmente il ricorso ad una trombolisi meccanica.

2.7 Le competenze della figura infermieristica

L'infermiere ricopre un ruolo fondamentale durante il processo di assistenza pre e intraospedaliero per persone affette da stroke. Dapprima, in centrale operativa, rappresenta l'esordio della risposta all'emergenza; stabilisce dunque un primo contatto con la persone e raccoglie tutte le informazioni utili per intervenire correttamente. Attraverso competenze pratiche, cliniche e relazionali stabilisce un rapporto di fiducia con l'utente, rispondendo a dubbi e perplessità e dando indicazioni su come intervenire in attesa dell'equipaggio di emergenza. Inoltre l'infermiere di centrale operativa seguirà tutto il processo decisionale e interventistico dell'equipaggio sul posto sostenendolo in caso di necessita organizzative-

L'infermiere di equipaggio di ambulanza invece si occupa dell'assistenza infermieristica sul luogo dell'evento stabilizzando e assicurando il paziente. Gli interventi infermieristici sono molteplici; in caso di intervento di equipaggio infermieristico questo porrà l'ipotesi di stroke e attiverà le risorse necessarie. Raggiunto il pronto soccorso l'infermiere si occuperà della identificazione della persona e degli interventi che mirano da una precoce e veloce risoluzione dello stato acuto della malattia. L'infermiere si occuperà dapprima della fase di triage, confermando l'attivazione fatta dall'equipaggio di soccorso preospedaliero; poi curerà la preparazione agli esami strumentali ai quali sarà sottoposto, lo informerà di tutti gli interventi messi in atto.

In pronto soccorso l'assistenza diventa continua e specialistica ed è importante monitorizzare il paziente avendo cura di rilevare costantemente i parametri vitali e accudire quest'ultimo in ogni suo bisogno assistenziale.

3. Materiali e metodi

I dati sono stati raccolti, presso la centrale operativa 118 Ancona, in particolare sono stati presi in esame 317 servizi effettuati nei seguenti comuni:

Ancona, Osimo, Monte San Vito, Jesi, Castelfidardo, Numana, Senigallia, Morro D'Alba, Moie, Falconara, Loreto, Ostra, Genga, Fabriano, Montemarciano, Castellsellino, Filottrano, Arcevia, Barbara Contrada Coste, Camerano, Sassoferrato, Agugliano, Corinaldo, Mondolfo, Montecarotto, Massignano, Monsano, Chiaravalle; Castelferretti.

Dai dati raccolti sono emerse le seguenti informazioni:

dei 317 servizi effettuati, 198 sono stati codici gialli di partenza ovvero il 36% , i codici rossi di partenza sono stati 110 ovvero il 64%.

Mentre i codici gialli di rientro sono stati 178 corrispondenti all'81%, e infine i codici rossi di rientro sono stati 42 corrispondenti al 19%.

Possiamo evidenziare, che ci sono stati nel comune di Ancona 57 servizi, nel comune di Osimo 15 servizi, nel comune di Monte San Vito 1 servizio, nel comune di Jesi 28 servizi, nel comune di Castelfidardo 20 servizi, nel comune di Numana 4 servizi, nel comune di Senigallia 36 servizi, nel comune di Morro D'Alba 4 servizi, nel comune di Maiolati Spontini (Moie) 3 servizi, nel comune di Falconara 11 servizi, nel comune di Loreto 12 servizi, nel comune di Ostra 5 servizi

Nel comune di Genga 1 servizio, nel comune di Fabriano 20 servizi, nel comune di Monsano 3 servizi, nel comune di Chiaravalle 8 servizi, nel comune di Montemarciano 6 servizi, nel comune di Castellsellino 2 servizi, nel comune di Filottrano 3 servizi, nel comune di Arcevia 9 servizi, nel comune di Barbara Contrada Coste 1 servizio, nel comune di Sassoferrato 6 servizi, nel comune di Castelferretti 2 servizi, nel comune di Agugliano 2 servizi, nel comune di Corinaldo 12 servizi, nel comune di Mondolfo 1 servizio, nel comune di Montecarotto 2 servizi ed infine ce stato 1 servizio per quanto riguarda il comune di Massignano.

Per quanto riguarda la tempistica tra il momento in cui arriva la chiamata all'arrivo all'ospedale di destinazione possiamo affermare che Ancona ha impiegato un tempo totale

di 52 minuti di cui, 4 minuti dal momento della chiamata al momento in cui il mezzo di soccorso è partito, 4 minuti, ha impiegato per arrivare sul posto, e 43 minuti per l'arrivo all'ospedale di destinazione.

Osimo ha impiegato un tempo totale di 35 minuti: 4 minuti sono intercorsi dalla chiamata alla partenza, 8 minuti per arrivare sul luogo, 25 minuti per l'arrivo del paziente in ospedale.

Monte san vito ha impiegato un tempo totale di 46 minuti, di cui 4 minuti per la partenza del mezzo, 7 minuti per l'arrivo sul posto e 34 minuti per l'arrivo all'ospedale di destinazione.

Jesi ha impiegato un tempo totale di 33 minuti di cui 6 minuti sono intercorsi tra la chiamata e la partenza, 6 minuti per l'arrivo sul posto e 21 minuti per giungere a destinazione.

Castelfidardo ha impiegato un tempo totale di 51 minuti, di cui 6 minuti impiegati per la partenza, 4 minuti per l'arrivo sul posto e 41 minuti per arrivare all'ospedale di destinazione.

Numana ha impiegato un tempo totale di 51 minuti, di cui ha impiegato 4 minuti per la partenza, 9 minuti per l'arrivo sul posto e 39 minuti per l'arrivo in ospedale.

Senigallia ha impiegato un tempo totale di 58 minuti di cui 10 minuti trascorsi per la partenza, 16 minuti per l'arrivo sul posto e 32 minuti per l'arrivo in ospedale.

Morro d'alba ha impiegato un tempo totale di 50 minuti, di cui 5 minuti per la partenza, 4 minuti per l'arrivo sul posto, e 41 minuti per l'arrivo in ospedale.

Moie ha impiegato un tempo totale di 46 minuti, di cui 5 minuti per la partenza, 16 minuti per l'arrivo sul posto e 27 minuti per l'arrivo in ospedale.

Falconara ha impiegato un tempo totale di 43 minuti, di cui 5 minuti per la partenza, 3 minuti per l'arrivo sul posto e 33 minuti per l'arrivo a destinazione.

Loreto ha impiegato un tempo totale di 68 minuti, di cui 7 minuti per la partenza, 5 minuti per l'arrivo sul posto, e 55 minuti per l'arrivo a destinazione.

Ostra ha impiegato un tempo totale di 51 minuti, di cui 6 minuti per la partenza, 9 minuti per l'arrivo sul posto, e 34 minuti per l'arrivo a destinazione-

Genga ha impiegato un tempo totale di 46 minuti, di cui 4 minuti per la partenza, 2 minuti per l'arrivo sul posto e 39 minuti per l'arrivo in ospedale.

Fabriano ha impiegato un tempo totale di 27 minuti, di cui 5 minuti per la partenza, 4 minuti per l'arrivo sul posto, 20 minuti per l'arrivo in ospedale.

Per quanto riguarda invece Monte marciano invece possiamo affermare che dal momento in cui è arrivata la chiamata al momento della partenza del mezzo di soccorso sono trascorsi 4 minuti, 6 minuti per l'arrivo sul posto, mentre non abbiamo dati disponibili per quanto riguarda il tempo che il mezzo ha impiegato per giungere all'ospedale di destinazione.

Castellbellino ha impiegato un tempo totale di 57 minuti, di cui 7 minuti impiegati per la partenza, 4 minuti per l'arrivo sul posto, e 46 minuti per l'arrivo in ospedale.

Filottrano ha impiegato un tempo totale di 54 minuti, di cui 4 minuti per la partenza, 9 minuti per l'arrivo sul posto e 41 minuti per l'arrivo in ospedale.

Arcevia ha impiegato un tempo totale di 145 minuti di cui 5 minuti per la partenza, 52 minuti per l'arrivo sul luogo e 63 minuti per giungere all'ospedale di destinazione.

Barbara contrada coste ha impiegato un tempo totale di 77 minuti, di cui 7 minuti per la partenza, 16 minuti per l'arrivo sul posto, e 54 minuti per l'arrivo in ospedale.

Camerano ha impiegato un tempo totale di 39 minuti, di cui 7 minuti per la partenza, 4 minuti per l'arrivo sul posto, e 30 minuti per l'arrivo in ospedale.

Sassoferrato ha impiegato un tempo totale di 76 minuti, di cui 7 minuti per la partenza, 7 minuti per l'arrivo sul posto, 58 minuti per l'arrivo in ospedale.

Agugliano ha impiegato un tempo totale di 55 minuti, di cui 6 minuti per la partenza, 1 minuto per l'arrivo sul posto, e 48 minuti per l'arrivo in ospedale di destinazione.

Corinaldo ha impiegato un tempo totale di 69 minuti, di cui 7 minuti per la partenza, 9 minuti per l'arrivo sul posto, e 53 minuti per l'arrivo in ospedale.

Mondolfo ha impiegato un tempo totale di 56 minuti, di cui 7 minuti per la partenza, 10 minuti per l'arrivo sul posto, 38 minuti per l'arrivo in ospedale.

Montecarotto ha impiegato un tempo totale di 71 minuti, di cui 12 minuti per la partenza, 18 minuti per l'arrivo sul posto, e 40 minuti per l'arrivo in ospedale.

Massignano ha impiegato un tempo totale di 52 minuti, di cui 7 minuti per la partenza, 11 minuti per l'arrivo sul posto e 32 minuti per l'arrivo in ospedale.

Monsano ha impiegato un tempo totale di 39 minuti, di cui 6 minuti per la partenza, mentre non abbiamo dati a disposizione per quanto riguarda l'arrivo sul posto e 34 minuti è il tempo in cui il mezzo di soccorso è giunto presso l'ospedale di destinazione.

Chiaravalle ha impiegato un tempo totale di 27 minuti, di cui 4 minuti impiegati per la partenza, 5 minuti per l'arrivo sul posto e 30 minuti per l'arrivo in ospedale.

Infine abbiamo Castelferretti con un tempo totale di 51 minuti di cui, 6 minuti per la partenza, 11 minuti per l'arrivo sul posto, e 35 minuti per l'arrivo in ospedale.

Per quanto riguarda i mezzi di soccorso impiegati possiamo dire che dai dati presi in esame è emerso quanto segue:

viene utilizzato l'MSA (mezzo di soccorso avanzato) per una percentuale pari al 12 % dei servizi effettuati, l'MSB (mezzo di soccorso di base) viene utilizzato per una percentuale pari al 44% dei servizi effettuati, l'MSA E l'MSB in associazione per una percentuale pari al 25 % dei servizi effettuati, e infine l'MSI (mezzo di soccorso infermieristico) per una percentuale pari al 19 %.

Per quanto riguarda i comuni invece possiamo dire che :

Ancona generalmente ha inviato per i suoi servizi principalmente l'MSA +l'MSB, Osimo ha inviato principalmente l'MSB , Monte san vito ha inviato l'MSB, Jesi ha inviato principalmente MSA +MSB, Castelfidardo generalmente ha inviato l'MSB, Numana l'MSB, Senigallia l'MSA, Morro d'alba ha inviato tendenzialmente l'MSA+MSB, Moie l'MSB, anche Falconara ha inviato entrambi i mezzi di soccorso (MSA +MSB), Loreto ha inviato il mezzo di soccorso infermieristico (MSI), Ostra ha inviato l'MSB, Genga ha inviato per i suoi servizi MSA, MSB,MSI.

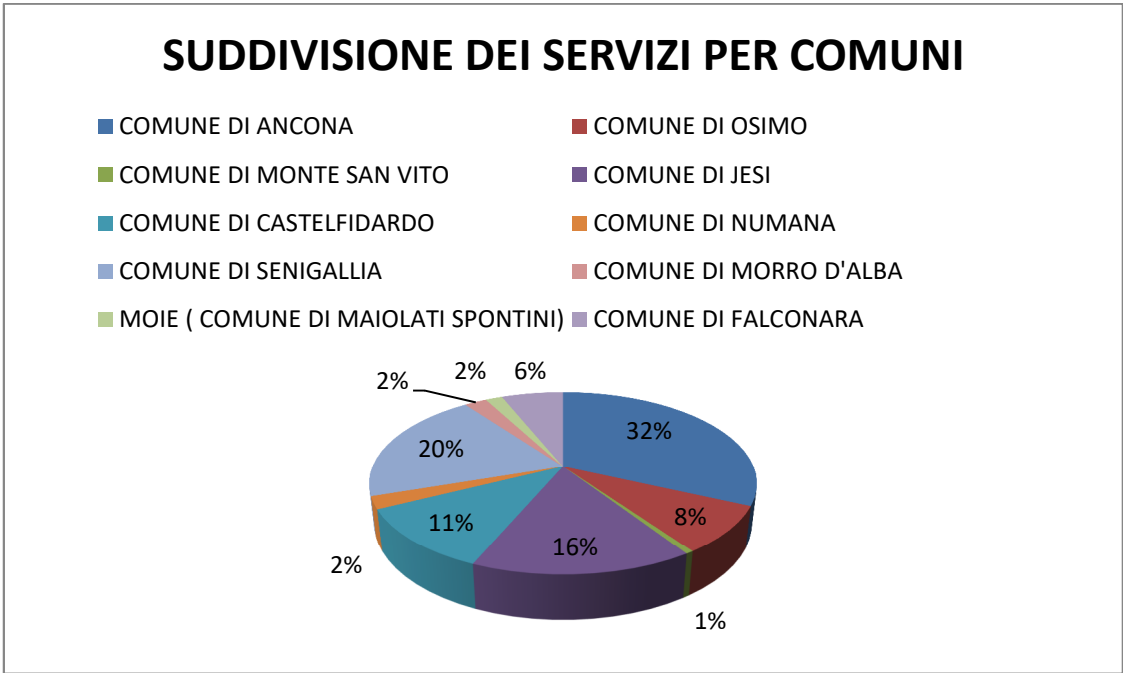
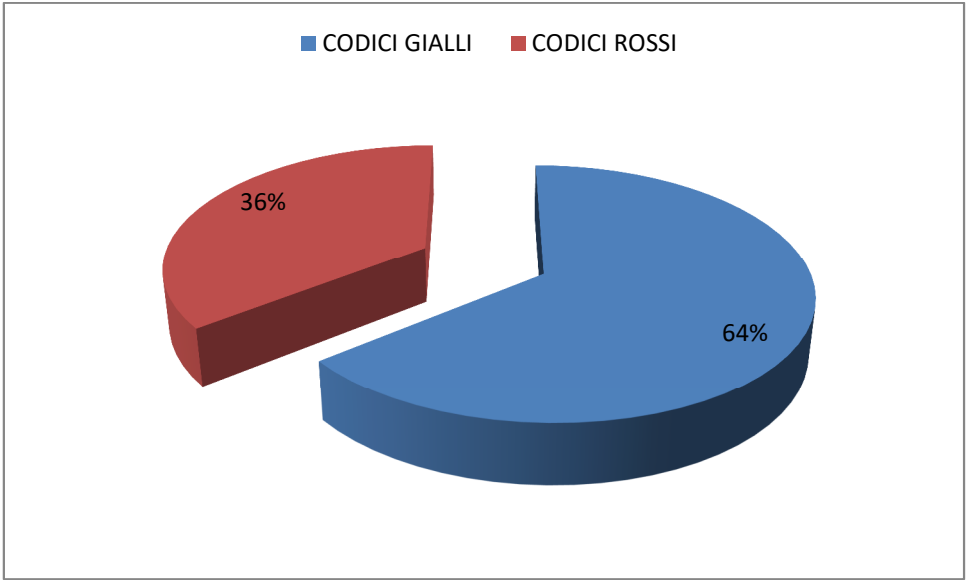
Fabriano ha inviato l'MSI, Monte marciano ha inviato tendenzialmente (l'MSA+MSB), Castellsellino(MSB+MSI), Filottrano (MSA+MSB), Arcevia l'MSA, Barbara contrada coste ha inviato per i suoi servizi l'MSA, Camerano (l'MSB), Sassoferrato ha inviato per i suoi servizi l'MSA, Agugliano l'MSB, Corinaldo ha inviato entrambi i mezzi di soccorso (MSA+MSB), Mondolfo ha inviato l'MSI, Montecarotto ha inviato l'MSB, Massignano l'MSB, Monsano ha inviato l'MSB, Chiaravalle ha inviato l'MSB, e infine abbiamo Castelferretti che ha inviato un mezzo di soccorso di base (l'MSB).

Per quanto riguarda i codici di rientro possiamo affermare in base ai dati raccolti che 178 sono stati codici gialli, ovvero corrispondenti ad una percentuale pari all'81 %; mentre i codici rossi di rientro sono stati 42 che tradotti in percentuale corrisponde esattamente al 19%.

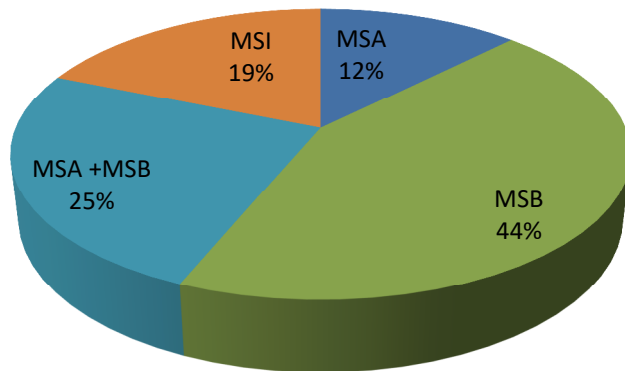
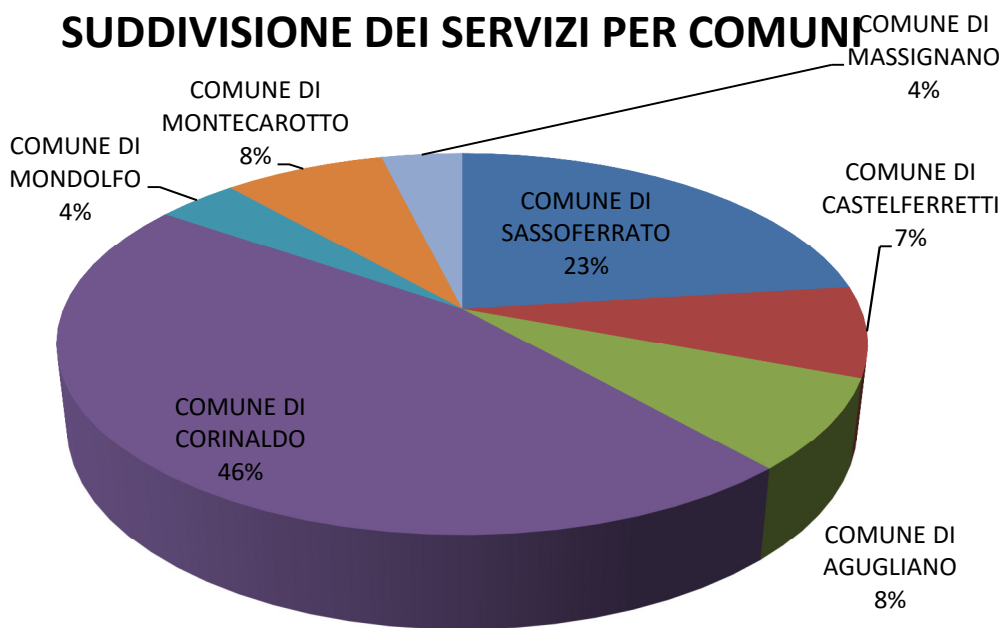
Per quanto riguarda la suddivisione in percentuali dei servizi effettuati dai vari comuni possiamo affermare che :

Ancona ha eseguito il 32% dei servizi effettuati;
Monte san vito ha eseguito l'1% dei servizi effettuati;
Castelfidardo ha eseguito l'11% dei servizi effettuati;
Senigallia ha eseguito il 20 % dei servizi effettuati;
Moie ha eseguito il 6% dei servizi effettuati;
Osimo ha eseguito l'8% dei servizi effettuati;
Jesi ha eseguito il 16% dei servizi effettuati;
Numana ha eseguito il 2% dei servizi effettuati;
Morro d'alba ha eseguito il 2 % dei servizi effettuati;
Falconara ha eseguito il 20% dei servizi effettuati;
Loreto ha eseguito il 17% dei servizi effettuati;
Ostra ha eseguito il 7% dei servizi effettuati;
Genga ha eseguito l'1% dei servizi effettuati;
Fabriano ha eseguito il 28% dei servizi effettuati;
Monsano ha eseguito il 4% dei servizi effettuati;
Chiaravalle ha eseguito l'1% dei servizi effettuati;
Montemarciano ha eseguito il 9% dei servizi effettuati;
Castellbellino ha eseguito il 3% dei servizi effettuati;
Filottrano ha eseguito il 4% dei servizi effettuati;
Arcevia ha eseguito il 13% dei servizi effettuati;
Barbara contrada coste ha eseguito l'1% dei servizi effettuati;
Camerano ha eseguito l'1% dei servizi effettuati;
Corinaldo ha eseguito il 46% dei servizi effettuati;

Mondolfo ha eseguito il 4% dei servizi effettuati;
Montecarotto ha eseguito l'8% dei servizi effettuati;
Agugliano ha eseguito l'8% dei servizi effettuati;
Castelferretti ha eseguito il 7% dei servizi effettuati;
Sassoferrato ha eseguito il 23% dei servizi effettuati;
Massignano ha eseguito il 4% dei servizi effettuati.

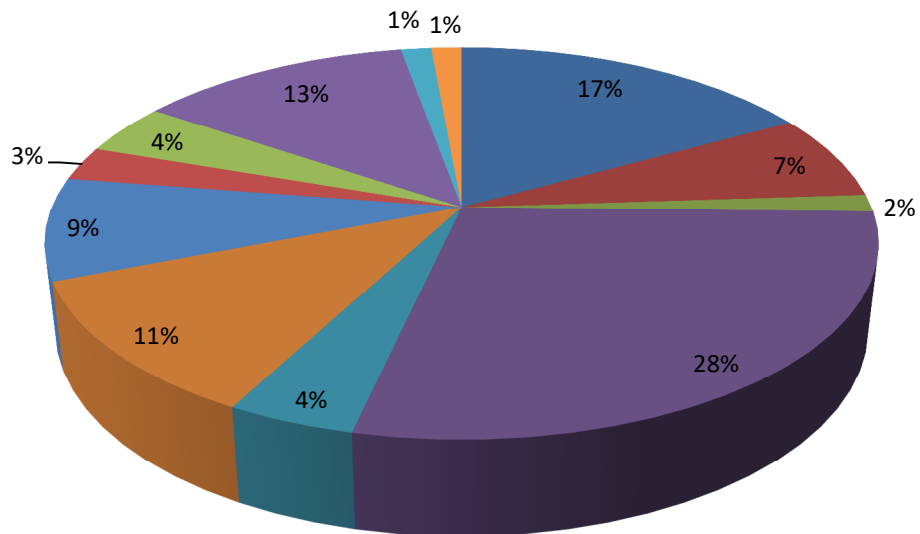


SUDDIVISIONE DEI SERVIZI PER COMUNI

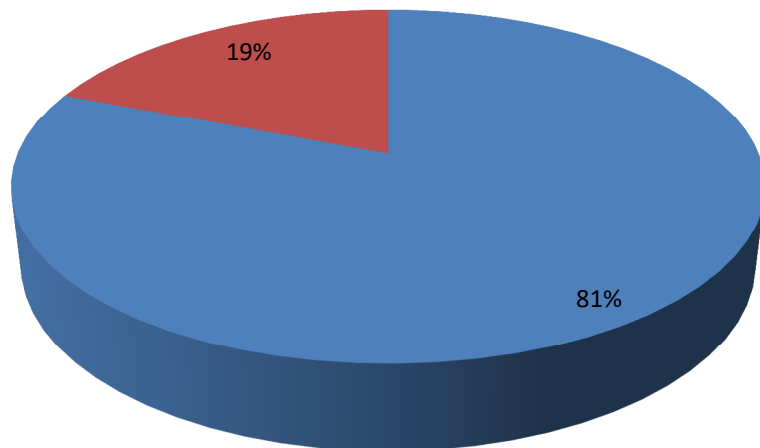


SUDDIVISIONE DEI SERVIZI PER COMUNI

- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| ■ COMUNE DI LORETO | ■ COMUNE DI OSTRA |
| ■ COMUNE DI GENGA | ■ COMUNE DI FABRIANO |
| ■ COMUNE DI MONSANO | ■ COMUNE DI CHIARAVALLE |
| ■ COMUNE DI MONTE MARCIANO | ■ COMUNE DI CASTELBELLINO |
| ■ COMUNE DI FILOTTRANO | ■ COMUNE DI ARCEVIA |
| ■ COMUNE DI BARBARA | ■ COMUNE DI CAMERANO |

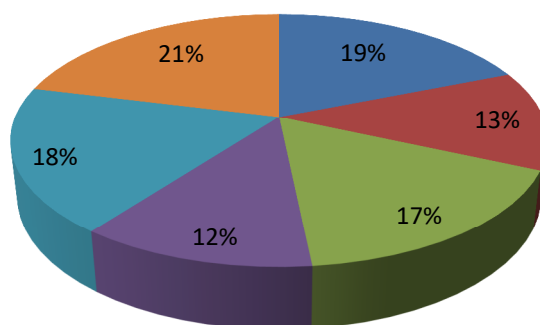


- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| ■ CODICI GIALLI DI RIENTRO | ■ CODICI ROSSI DI RIENTRO |
|----------------------------|---------------------------|

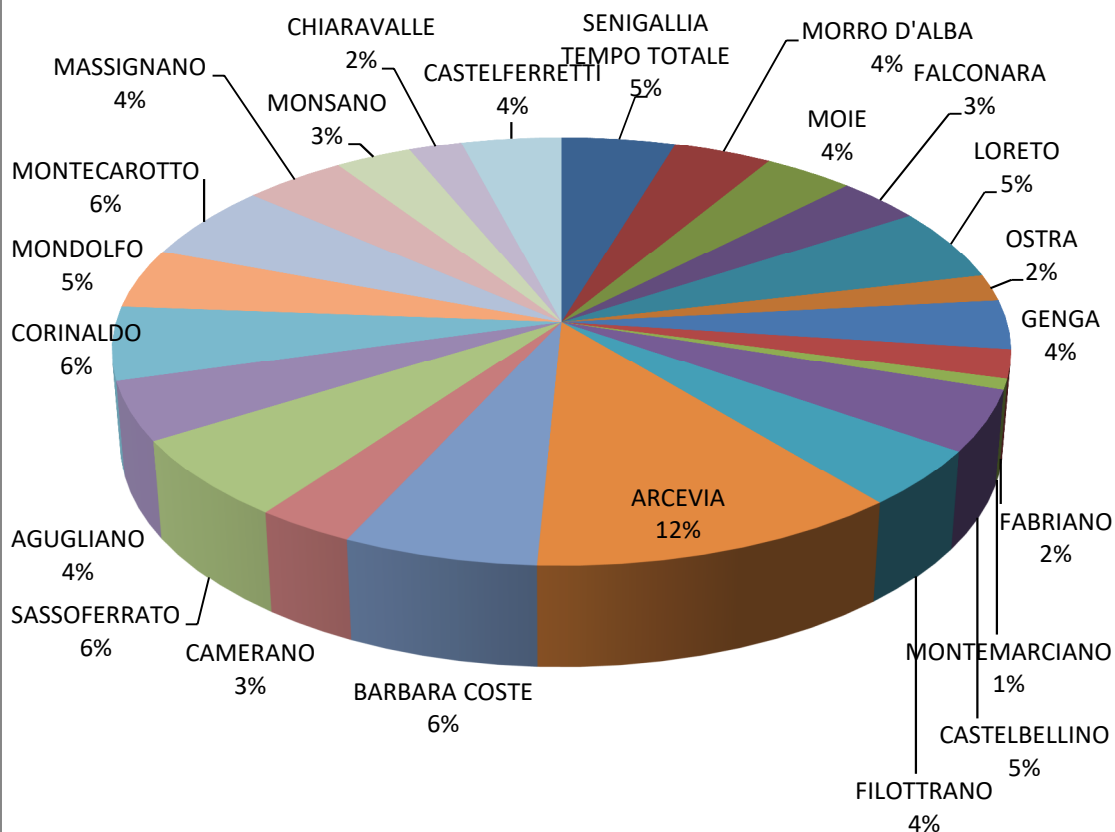


TEMPO TOTALE DEI MEZZI DI SOCCORSO PER LA CENTRALIZZAZIONE

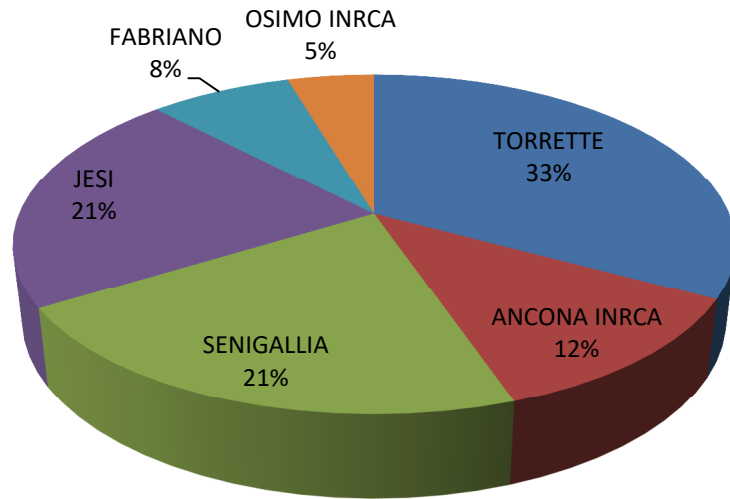
■ ANCONA TEMPO TOTALE ■ OSIMO TEMPO TOTALE ■ MONTE SAN VITO
■ JESI ■ CASTELFIDARDO ■ SENIGALLIA



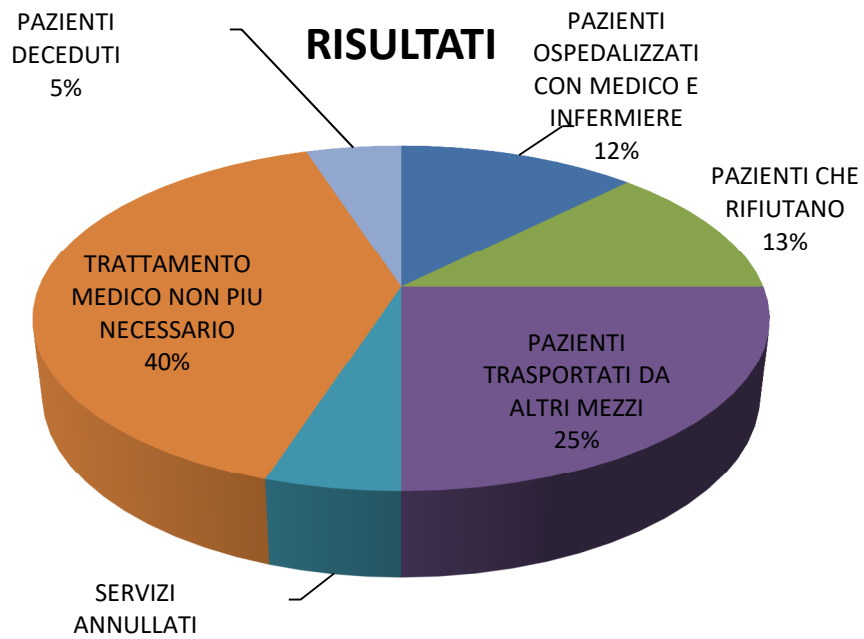
SUDDIVISIONE DEI SERVIZI PER COMUNE



CENTRALIZZAZIONE DELL'ICTUS



RISULTATI



X	
X	
X	
X	
X	
X	
X	
X	
X	
X	
X	
X	
X	
X	
TOT 198 SERVIZI	TOT 110 SERVIZI

	ORARIO DI CHIAMATA	ORARIO DI PARTENZA	ORARIO DI ARRIVO SUL POSTO	ORARIO DI ARRIVO IN OSPEDALE
ANCONA	18:53	18:57	19:03	19:46
OSIMO	14:46	14:50	14:58	15:24
M. SAN VITO	14:09	14:13	14:21	14:55
JESI	12:01	12:07	12:13	12:34
CASTELFIDARDO	14:09	14:15	14:19	15:00
NUMANA	09:17	09:22	09:31	10:08
SENIGALLIA	19:19	19:29	19:45	20:17
MORRO D'ALBA	16:30	16:35	16:39	17:20
MOIE	11:26	11:31	11:47	12:14
FALCONARA	07:36	07:41	07:44	08:19
LORETO	17:26	17:33	17:38	18:34
OSTRA	10:29	10:35	10:46	11:20
GENGA	17:54	17:58	18:01	18:40
FABRIANO	11:09	11:14	11:18	11:38
MONTEMARCIANO	11:07	11:11	11:17	DATO NON DISPONIBILE
CASTELBELLINO	09:57	10:04	10:08	10:54
FILOTTRANO	20:29	20:33	20:42	21:23
ARCEVIA	10:52	10:58	11:50	13:13
BARBARA	13:45	13:52	14:08	15:02
CAMERANO	12:29	12:36	12:40	13:10
SASSOFERRATO	14:35	14:42	14:49	15:51
AGUGLIANO	07:56	08:02	08:03	08:51
CORINALDO	21:05	21:12	21:21	22:14
MONDOLFO	07:55	08:02	08:12	08:51
MONTECAROTTO	14:08	14:20	14:38	15:19
MASSIGNANO	12:26	12:33	12:44	13:18
MONSANO	21:15	21:21	DATO NON DISPONIBILE	21:54
CHIARAVALLE	11:24	11:28	11:33	12:03
CASTELFERRETTI	16:56	17:02	17:13	17:48

	MSA	MSB	MSA +MSB	MSI	ALTRO	
ANCONA			X			
OSIMO		X				
MONTE SAN VITO		X				
JESI			X			
CASTELFIDARDO		X				
NUMANA		X				
SENIGALLIA	X					
MORRO D'ALBA			X			
MOIE		X				
FALCONARA			X			
LORETO				X		
OSTRA		X				
GENGA			X	X		
FABRIANO				X		
MONTEMARCIANO			X			
CASTELBELLINO		X		X		
FILOTTRANO			X			
ARCEVIA	X					
BARBARA CONTRADA COSTE	X					
CAMERANO		X				
SASSOFERRATO	X					
AGUGLIANO		X				
CORINALDO			X			
MONDOLFO				X		
MONTECAROTTO		X				
MASSIGNANO		X				
MONSANO		X		X		
CHIARAVALLE		X				
CASTELFERRETTI		X				

4. Risultati

Per quanto riguarda le ospedalizzazioni in base ai dati analizzati possiamo affermare che sono stati trasportati presso l'ospedale regionale di Torrette 78 pazienti, corrispondente a circa una percentuale pari al 33%;

circa 28 pazienti sono stati trasportati dai mezzi di soccorso presso l'ospedale INRCA di Ancona, corrispondente ad una percentualità pari al 12 %;

51 pazienti sono stati convogliati presso l'ospedale di Senigallia, ovvero corrispondente ad una percentuale pari al 21%;

ulteriori 51 pazienti sono stati convogliati presso l'ospedale di Jesi, corrispondente ad una percentuale pari al 21%;

18 pazienti sono inoltre stati trasportati presso il nosocomio di Fabriano, corrispondenti ad una percentuale pari all'8%;

infine possiamo dire che presso il nosocomio INRCA di Osimo sono stati trasportati 11 pazienti , corrispondenti ad una percentuale pari del 5%.

5. Conclusioni

infine in base ai dati raccolti presso la centrale operativa 118 di Ancona, su uno studio effettuato analizzando circa 317 servizi possiamo concludere che 5 pazienti sono stati ospedalizzati con medico e infermiere, ovvero secondo una percentuale pari al 12%;

5 pazienti hanno deciso di rifiutare il trasporto in ospedale con i mezzi di soccorso, ovvero con una percentuale corrispondente al 13%.

10 pazienti stando ai dati esaminati, hanno preferito andare in ospedale mediante altri mezzi, ovvero corrispondente ad una percentuale pari al 25%.

in due casi il servizio è stato direttamente annullato, il quale corrisponde ad una percentuale pari al 5%.

in 16 pazienti il trattamento medico si è reso non più necessario, corrispondente ad una percentuale pari al 40%.

infine 2 pazienti sono purtroppo deceduti, corrispondente ad una percentuale del 3%.

6. Ringraziamenti

Vorrei dedicare questo spazio, a tutte le persone che hanno contribuito al raggiungimento di questo traguardo, e senza le quali tutto ciò non sarebbe stato possibile.

Un ringraziamento speciale va al Proff. Davide Gaggia, relatore di questa tesi, al Dott.re Pasquale Palumbo co – relatore, Dott. Sandro Ortolani e a tutti Tutor che mi hanno accompagnato durante questo percorso.

Ringrazio la mia famiglia, che mi ha sempre supportato, ma soprattutto dedico la mia tesi a mio figlio Mohammed e ad un grande amico che mi è sempre stato accanto durante questi anni.

7. Bibliografia

- 1- Fazio – leb, neurologia, 5 ed, vol 2, 2 voll Seu, 2019
- 2- “ Louis R Caplan Mds. Etiology, classification, and epidemiology of stroke – update”.