

- 67 24 GEN 2014

Modifiche, integrazioni e sostituzioni Atto aziendale

approvato con deliberazione n.274 del 20.03.2008 e successivamente modificato con deliberazioni n.1413 del 15.12.2009 e n. 659 del 18.04.2013 e n.12 del 09.01.2014

Nel testo dell'Atto aziendale approvato con deliberazione n.274 del 20.03.2008, al termine del paragrafo 3.7.1 denominato "La Rete Ospedaliera" (pagina 54) è inserito il seguente testo:

"PO Pediatrico Microcitemico (Ospedale del bambino)

Il PO Pediatrico Microcitemico costituisce Polo pediatrico della città di Cagliari; nella struttura, secondo quanto previsto dai recenti atti di programmazione della Regione Sardegna, sarà gradualmente concentrata l'offerta di assistenza ospedaliera in area pediatrica attualmente erogata in modo disorganico nei diversi punti di assistenza ospedaliera presenti nella città di Cagliari.

Il Polo pediatrico si pone quale obiettivo primario la cura e l'attenzione per la persona (paziente pediatrico) nella sua interezza, considerando unitariamente tutto ciò che è più vicino al bambino durante la sua esistenza normale.

Gli atti di pianificazione e programmazione in materia sanitaria approvati dalla Regione prevedono interventi finalizzati alla complessiva e integrale riqualificazione dell'offerta di assistenza destinata alla fascia pediatrica e alla diagnosi e cura delle malattie rare.

Nell'approvare le linee programmatiche e di progettazione, che prevedono la graduale concentrazione nel PO Pediatrico Microcitemico tutte le discipline pediatriche presenti nelle strutture ospedaliere della città di Cagliari (Azienda Ospedaliera Brotzu, Clinica Macciotta e Ospedale SS. Trinità,) la regione Sardegna ha delineato una differente organizzazione funzionale del nuovo complesso Pediatrico-Microcitemico a sostegno del ruolo di riferimento di elezione che lo stesso dovrà svolgere per i pazienti in età pediatrica per i quali dovrà essere allestito un ventaglio di offerta ampio e completo per la diagnosi e cura delle patologie infantili, con specifica attenzione a quelle più diffuse in Sardegna e nell'area mediterranea.

In particolare, con la recente DGR n.42/45 del 16/10/2013, è stato approvato il piano di sviluppo e le linee programmatiche per:

- 1. la costituzione, nell'ambito della ASL 8, del Polo pediatrico della città di Cagliari in cui accentrare tutte le discipline pediatriche presenti nelle strutture ospedaliere della città;
- 2. la realizzazione del nuovo Ospedale Pediatrico-Microcitemico (Ospedale del bambino);
- 3. l'avvio della prima fase attuativa

Con il medesimo atto sono state, inoltre,:

 a) individuate le modalità e le risorse da destinare agli interventi di ampliamento e riqualificazione della struttura ospedaliera destinata ad ospitare l'ospedale del bambino, nonché le risorse necessarie per finanziare la modernizzazione e l'ampliamento delle apparecchiature medicali;



b) approvate le linee guida e di indirizzo per la realizzazione del Programma e della Carta dei diritti del bambino e dell'adolescente in ospedale.

Il piano prevede che siano perseguiti i seguenti macro obiettivi:

- a) riqualificazione integrale di tutte le sistemazioni interne della struttura esistente, al fine di uniformare il nuovo ospedale Pediatrico-Microcitemico ai moderni modelli organizzativi fondati sul binomio bambino-genitore
- b) razionalizzazione e accorpamento dei servizi ospedalieri pediatrici (con riguardo agli aspetti fisicopatologici, strutturali, infrastrutturali ed economici);
- c) conferma dell'avvio del processo di concentrazione con il trasferimento delle UU.OO. di Pediatria e Neuropsichiatria infantile dal Complesso Pediatrico Macciotta di Cagliari al P.O. Pediatrico Microcitemico di Cagliari disposto con la DGR n. 22/28 del 17.6.2013;
- d) ottimizzazione e umanizzazione dell'assistenza sanitaria pediatrica (con riguardo agli aspetti psicologico-sociali e gestionali peculiari dei servizi per la salute della popolazione pediatrica);
- e) garanzia dell'offerta sanitaria nel rispetto degli standard normativi in materia di sicurezza e confort (con particolare riferimento alle norme sull'accreditamento, antincendio e antinfortunistica).

Per la realizzazione degli interventi, entro un arco di tempo breve e medio, dovranno essere attuate, anche con l'apporto e la collaborazione che saranno forniti dall'Università, le seguenti azioni:

- 1) Concentrazione di tutte le discipline pediatriche presenti nelle strutture ospedaliere della città di Cagliari (Azienda Ospedaliera Brotzu, Clinica Macciotta e Ospedale SS. Trinità) nell'Ospedale Pediatrico Microcitemico (Ospedale del bambino) della ASL 8 che delineerà una differente organizzazione funzionale del nuovo complesso Pediatrico-Microcitemico destinato ad essere integralmente riqualificato nelle sistemazioni interne nel rispetto degli standard strutturali, organizzativi, e in coerenza con i modelli organizzativi fondati sul binomio bambino-genitore.
- 2) Riorganizzazione e destinazione dell'intera superficie dell'edificio originario dell'ospedale Microcitemico (e del primo ampliamento) a tutte le funzioni di ricovero per acuti, assistenza in day hospital (DH) e per i servizi sanitari accessori, ovvero per dare continuità a tutte le funzioni di assistenza pediatrica.
- 3) Perseguimento di livelli di sviluppo e qualificazione delle attività di assistenza delle diverse specialità in area pediatrica al fine di consolidare la sua funzione di riferimento, non solo aziendale e regionale, ma anche nazionale, proponendosi quale riferimento di elezione per il paziente pediatrico, attraverso un ventaglio di offerta ampio e completo per la diagnosi e cura delle patologie infantili, con specifica attenzione a quelle più diffuse in Sardegna e nell'area mediterranea.
- 4) Sviluppo e potenziamento delle attività del Presidio Ospedaliero Pediatrico-Microcitemico al fine di costituirlo quale centro di riferimento regionale per tutte le patologie oncologiche infantili e i disordini ereditari della coagulazione;
- 5) in relazione alle talassemie e alle malattie rare, è già struttura di riferimento regionale di consolidata eccellenza, e sono previsti interventi per la ulteriore qualificazione degli spazi, umanizzazione dei percorsi ed attività finalizzati a accrescerne il ruolo già svolto in ambito regionale, nazionale e nell'area mediterranea.
- 6) Potenziamento e umanizzazione delle attività concernenti il trattamento diagnostico e terapeutico delle patologie oncologiche mediante tecnologie elettromedicali all'avanguardia, in risposta alla domanda di qualità di salute che interessa e coinvolge trasversalmente tutti gli altri poli di offerta dell'assistenza sanitaria della Regione, compreso quello specifico dell'assistenza sanitaria pediatrica.
- 7) Sviluppo dell'integrazione e perseguimento dell'uniformità dei processi assistenziali e delle cure con riferimento al regime trasfusionale, alla terapia chelante e al monitoraggio e trattamento delle complicanze.



Per la complessiva valorizzazione e razionalizzazione delle attività di assistenza ospedaliera in area pediatrica nel presidio, tra gli altri, sono stati pianificati e programmati interventi che prevedono:

- 1) il completamento degli investimenti in corso, che consentiranno, nel breve e medio periodo, la disponibilità di oltre 120 posti letto,
- 2) l'avvio e il perfezionamento di accordi con l'Università di Cagliari, l'AOU e l'AO Brotzu per il definitivo riassetto della assistenza pediatrica."

3



Nel testo dell'Atto aziendale approvato con deliberazione n.274 del 20.03.2008, al paragrafo 3.7.3 denominato "I **Dipartimenti ospedalieri**" (pagine da 59 a 60) il testo relativo al PO Microcitemico è sostituito dal seguente:

"PO Pediatrico Microcitemico (Ospedale del bambino) – Dipartimento Pediatrico e Malattie Rare

Il Dipartimento Pediatrico e delle Malattie Rare (ex Dipartimento Pediatrico e Prenatale) è un dipartimento strutturale che comprende attività mediche e chirurgiche rivolte alla cura di bambini e adolescenti, e, in particolare, anche alla diagnosi e al trattamento delle talassemie, malattie genetiche, ereditarie e rare per le quali la struttura vanta consolidata eccellenza.

Le modifiche proposte per il dipartimento valorizzano il ruolo del PO Pediatrico Microcitemico in relazione all'assistenza ospedaliera pediatrica, alle malattie rare e al trattamento delle talassemie.

Per la complessiva razionalizzazione delle attività destinate all'assistenza ospedaliera in età pediatrica nella provincia di Cagliari, si prevedono, inoltre, ulteriori sviluppi collegati agli accordi in corso di definizione con l'Università di Cagliari, l'AO Brotzu e l'AOU di Cagliari, al completamento degli investimenti in corso e all'avvio dei nuovi interventi di ampliamento e riqualificazione della struttura ospedaliera.

In attuazione degli indirizzi e linee d'intervento recentemente approvate dalla Giunta regionale della Regione Sardegna (DGR n. 22/28 del 17.06.2013, n.42/45 de 16.10.2013 e 55/10 del 31.12.2013) il PO sarà interessato, in una prima fase, dai seguenti interventi che saranno attuati a breve e medio termine:

- Avvio del processo di concentrazione delle attività pediatriche mediante il trasferimento dalla AOU di Cagliari alla ASL 8 delle seguenti strutture complesse per le quali è mantenuta la direzione da parte di personale universitario:
 - Clinica pediatrica
 - Neuropsichiatria infantile (ospedaliera) che afferirà al DSM.
- 2) Ulteriore qualificazione e specializzazione della UOC Clinica pediatrica 2^a in **UOC Clinica pediatrica e per le talassemie, patologie complesse e rare** a direzione universitaria.
- Ulteriore qualificazione della UOC Ginecologia e diagnosi prenatale in UOC Ginecologia e fisiopatologia della riproduzione e medicina materno fetale.
- 4) Ulteriore qualificazione della UOC Oncoematologia pediatrica.
- 5) Istituzione e attivazione della SSD Anestesia pediatrica.
- 6) Trasferimento della **UOC Chirurgia pediatrica** dal PO SS. Trinità al PO Pediatrico Microcitemico e espansione delle attività.
- 7) Istituzione e attivazione della SSD Endocrinologia e diabetologia pediatrica.
- 8) Attivazione della SSD Cardiologia pediatrica della ASL 8 in attesa che possano essere realizzati gli interventi previsti nelle successive fasi.
- Istituzione e attivazione della SSD Radiologia pediatrica, incardinata nel Dipartimento Diagnostica per Immagini.
- 10) Attivazione della SSD CTMO pediatrico.
- 11) Istituzione e attivazione della **SSD Laboratorio di genetica**, incardinata nel Dipartimento servizi diagnostici. L'attivazione consegue al processo di razionalizzazione e specializzazione delle attività di laboratorio, avviato nel corso del 2013 e all'esigenza di razionalizzare attività di laboratorio che presentano elevata specificità e stretti rapporti di relazione con le attività cliniche di competenza delle strutture operanti nel presidio ospedaliero.
- 12) Istituzione e attivazione della SSD Neurologia ed epilettologia in età pediatrica.

Successivi interventi prevedono il trasferimento delle UU.OO. di Pediatria e di Cardiologia pediatrica dall'AO Brotzu al PO Pediatrico Microcitemico.



Di seguito si riporta l'assetto che, nel medio periodo, si intende sviluppare nell'ambito del dipartimento strutturale denominato: **Dipartimento Pediatrico e malattie rare**.

N.	Unità operative	Т	Note
1	Anestesia pediatrica	SSD	
2	Cardiologia pediatrica	SSD	
3	Chirurgia Pediatrica	SC	
4	Clinica Pediatrica	sc	In convenzione con Università e a direzione universitaria
5	Clinica Pediatrica e per le talassemie, patologie complesse e rare	sc	In convenzione con Università e a direzione universitaria
6	CTMO pediatrico	SSD	
7	Endocrinologia e diabetologia pediatrica	SSD	
8	Ginecologia, fisiopatologia della riproduzione e medicina materno fetale	sc	
9	Oncoematologia Pediatrica	sc	
10	Neurologia ed epilettologia in età pediatrica	SSD	

PO PEDIATRICO MICROCITEMICO - DIPARTIMENTO PEDIATRICO E MALATTIE RARE



A conclusione del processo di riqualificazione e ristrutturazione, nel PO Pediatrico Microcitemico opereranno le sequenti UU.OO afferenti ai dipartimenti a margine indicati.

N.	Unità operative	т	DIPARTIMENTO e note
1	Anestesia pediatrica	SSD	Pediatrico e malattie rare
2	Cardiologia pediatrica	SSD	Pediatrico e malattie rare
3	Chirurgia Pediatrica	sc	Pediatrico e malattie rare
4	Clinica Pediatrica	sc	Pediatrico e malattie rare In convenzione con Università e a direzione universitaria
5	Clinica Pediatrica e per le talassemie, patologie complesse e rare	sc	Pediatrico e malattie rare In convenzione con Università e a direzione universitaria
6	CTMO pediatrico	SSD	Pediatrico e malattie rare
7	Endocrinologia e diabetologia pediatrica	SSD	Pediatrico e malattie rare
8	Ginecologia, fisiopatologia della riproduzione e medicina materno fetale	sc	Pediatrico e malattie rare
9	Oncoematologia Pediatrica	sc	Pediatrico e malattie rare
10	Neurologia ed epilettologia in età pediatrica	SSD	Pediatrico e malattie rare
11	Direzione sanitaria	sc	Direzioni sanitarie
12	Laboratorio di genetica	SSD	Servizi Diagnostici
13	Radiologia pediatrica	SSD	Dipartimento Immagini
14	Neuropsichiatria Infantile	sc	Dipartimento Salute Mentale in convenzione con università e a direzione universitaria

PO PEDIATRICO MICROCITEMICO – ELENCO DELLE UUOO CHE OPERERANNO NELLA STRUTTURA

Il servizio di farmacia continuerà a essere assicurato dall'UOC Farmacia ospedaliera che concorderà con il PO le modalità e i processi di fornitura relativi.

I servizi di diagnostica di laboratorio saranno forniti per quanto attiene la diagnostica generale dai laboratori aziendali a valenza generale ed in particolare dal Laboratorio del PO Businco

Le attività di diagnostica relative alle malattie genetiche afferiscono al Laboratorio di genetica.

Il Dipartimento disciplina il sistema dei rapporti con le direzioni sanitarie dei presidi aziendali, e con gli altri Dipartimenti con cui le proprie strutture interagiscono per l'allestimento dei servizi e delle prestazioni di assistenza.

Il Dipartimento si organizza e si configura in modo da assicurare il governo dei processi di cui è responsabile, anche attraverso percorsi, programmi e progetti trasversali e comuni alle diverse strutture afferenti, e condivisi dalla direzione aziendale.

L'Azienda, anche tramite la regolamentazione attuativa e la programmazione delle attività dipartimentali, definisce in dettaglio compiti e responsabilità delle unità operative afferenti; di seguito, a titolo indicativo, si descrivono le principali aree di competenza delle unità operative del Dipartimento. Gli ulteriori processi di razionalizzazione da attivare preciseranno in forma più definita le aree di competenza da affidare alle singole articolazioni.



L'unità di **Anestesia pediatrica** svolge attività e processi diagnostici e terapeutici per pazienti pediatrici che necessitano di interventi propri della disciplina e, nel rispetto delle reciproche ed esclusive competenze, collabora con la UOC di Anestesia e rianimazione del PO Businco a cui è demandato il ricovero e l'assistenza di pazienti pediatrici in condizioni critiche.

Nell'ambito della UO sono erogate, tra le altre, le seguenti attività e prestazioni: Anestesia generale e loco regionale per la Chirurgia pediatrica, sedazione e anestesia per il servizio di Radiologia Pediatrica, l'UO di medicina nucleare, l'UO di Radioterapia, l'UO di Ginecologia, fisiopatologia della riproduzione e medicina materno fetale, Ambulatorio procedurale presso la UOC Oncoematologia Pediatrica, Cateterismo vascolare, Gestione avanzata delle vie respiratorie, Analgesia pediatrica.

L'unità di **Cardiologia pediatrica**, oltre alle terapie mediche per le patologie comuni e alle attività diagnostiche, sviluppa, per la specialità, attività funzionali al contesto assistenziale e operativo in cui è inserita.

All'interno dell'unità operativa sono svolte attività di diagnosi e terapie non chirurgiche nell'ambito della cardiologia pre-natale, neo natale e pediatrica; sono svolte, inoltre, attività per i pazienti pediatrici e adulti affetti da cardiopatie congenite, e si trattano le cardiopatie nelle varie forme di talassemia e nelle emoglobinopatie, e quelle associate a trattamenti terapeutici.

L'unità di **Chirurgia Pediatrica** tratta le urgenze chirurgiche del prematuro, neonatali e pediatriche e le patologie traumatiche e da ustione.

Svolge attività chirurgica miniinvasiva in elezione e in urgenza (laparoscopia e endoscopia) dell'apparato digestivo e urologico.

Esegue in elezione, in regime di ricovero ordinario, interventi ricostruttivi per patologie urologiche: criptorchidismo, ipospadia, etc

Esegue inoltre interventi programmati in regime di Day Surgery e ambulatoriale per neoformazioni cutanee, patologie erniarie e del funicolo spermatico, fimosi, etc.

L'unità, in attesa di disporre di spazi dedicati nel P.O. Pediatrico Microcitemico, opera all'interno del P.O. SS. Trinità.

L'unità di **Clinica Pediatrica** eroga, in forma programmata o d'urgenza, prestazioni di pediatria generale in regime di ricovero ordinario, DH e ambulatoriale.

Nella Clinica pediatrica è attivo un ambulatorio H24 con accesso diretto da parte degli utenti.

L'unità di Clinica Pediatrica e per le talassemie, patologie complesse e rare tratta le patologie proprie della età pediatrica, le malattie.

Nell'ambito dell'unità operativa, che vanta consolidata eccellenza, è erogata assistenza ai talassemici (in età pediatrica e adulta) e alle persone affette da emoglobinopatie.

L'unità è Centro di Riferimento dell'OMS per il controllo delle malattie ereditarie ed è Centro di Riferimento regionale per le talassemie e malattie rare.

L'unità di **Endocrinologia e Diabetologia Pediatrica** effettua prestazioni e servizi di diagnosì e cura delle endocrinopatie dell'età evolutiva e delle patologie collegate ai disturbi della crescita, della maturazione sessuale, alla obesità infantile e alla diabetologia in età pediatrica.



Nell'unità operativa si esegue lo screening neonatale per l'ipotiroidismo congenito su tutto il territorio regionale.

L'unità di **Ginecologia, fisiopatologia della riproduzione e medicina materno fetale** (ex Ginecologia e Diagnosi pre Natale) esegue screening prenatale, ultrasonografici e biochimici delle cromosopatie e di altre patologie congenite, collaborando con altre aziende per i casi più complessi; tratta, inoltre, le diagnosi prenatale invasive tramite prelievo dei villi coriali, del liquido amniotico, e di sangue fetale.

Oltre alle terapie mediche e chirurgiche fetali, l'unità si occupa della diagnosi e del trattamento dell'infertilità di coppia, di procreazione assistita, ed esegue terapie materno fetali medico-chirurgiche direttamente in utero per varie patologie genetiche malformative, e soprattutto nelle gravidanze multiple.

L'Unità di **Neurologia ed epilettologia** in età pediatrica eroga prestazioni di neurologia ed epilettologia per pazienti in età pediatrica (0-18 anni) in regime di RO, DH e ambulatoriale in via programmata e/o d'urgenza sia per il PO Pediatrico Microcitemico, sia consulenze per le UUOO destinate all'età pediatrica e neonatale attive in altre aziende.

Nell'unità operativa sono eseguiti esami EEG standard, in sonno, monitoraggio videoEEG-poligrafico, video EEG al letto del bambino e sono effettuate valutazioni cliniche e strumentali (incluse quelle neuro riabilitative e neurospicologiche) finalizzate all'individuazione precoce di danno neurologico nei bambini

L'unità di **Oncoematologia Pediatrica** tratta le patologie oncologiche infantili, soprattutto, leucemie e linfomi, e le patologie della coagulazione emorragiche e trombotiche; nell'ambito delle malattie rare costituisce la struttura di riferimento regionale per i tumori di Wilms e il Retinoblastoma.

L'unità eroga prestazioni in regime di ricovero ordinario, DH e ambulatoriale.

L'unità CTMO pediatrico eroga, in forma programmata e d'urgenza, attività di diagnosi e cura per emoglobinopatie, per malattie oncoematologiche, e malattie autoimmuni a favore di pazienti in età pediatrica. Le principali patologie trattate sono: emoglobinopatie, leucemie acute, tumori solidi dell'infanzia. Alla struttura fanno riferimento anche pazienti provenienti da altre regioni d'Italia e paesi di aree extra europee.



Nel testo dell'Atto aziendale, approvato con deliberazione n.274 del 20.03.2008, al paragrafo 3.8.4 pagina 68, è effettuata la seguente <u>integrazione</u>:

Nella tabella che illustra l'organizzazione del Dipartimento dei Servizi diagnostici è aggiunta la SSD Laboratorio di genetica – P.O. Pediatrico Microcitemico e il seguente testo descrittivo delle funzioni ed attività.

L'unità operativa **Laboratorio di genetica** – P.O. Pediatrico Microcitemico, afferente al Dipartimento Servizi diagnostici, eroga servizi di diagnostica di laboratorio per la diagnosi e trattamento delle malattie genetiche.

L'attivazione dell'unità consegue al processo di razionalizzazione e specializzazione delle attività di laboratorio, avviato nel corso del 2013 e all'esigenza di razionalizzare attività di laboratorio che presentano elevata specificità e stretti rapporti di relazione con le attività cliniche di competenza delle strutture operanti nel presidio ospedaliero.

L'unità operativa si coordina con i restanti laboratori aziendali e, in particolare con l'UOC Laboratorio analisi del PO Businco, cui compete l'erogazione a favore del PO Pediatrico Microcitemico delle prestazioni di diagnostica di laboratorio di tipo generale.



Nel testo dell'Atto aziendale, approvato con deliberazione n.274 del 20.03.2008, al paragrafo 3.8.5 pagina 69, è effettuata la seguente <u>integrazione</u>:

Nella tabella che illustra l'organizzazione del Dipartimento dei Servizi Diagnostici è aggiunta la **SSD Radiologia**— P.O. Pediatrico Microcitemico e il seguente testo descrittivo delle funzioni ed attività.

L'unità operativa **Radiologia**— P.O. Pediatrico Microcitemico, afferente al Dipartimento Immagini, eroga servizi di diagnostica per immagini a favore di pazienti ricoverati o ambulatoriali; l'unità operativa si coordina con le radiologie aziendali e, in particolare con l'UOC Radiologia del PO Businco.



Nel testo dell'Atto aziendale, approvato con deliberazione n.274 del 20.03.2008 e successivamente modificato con deliberazione n. 1413 del 15.12.2009, al paragrafo 3.6.7, è effettuata la seguente <u>integrazione</u>:

Nella tabella che illustra l'organizzazione del Dipartimento di Salute Mentale è aggiunta la UOC Neuropsichiatria infantile – P.O. Pediatrico Microcitemico e il seguente testo descrittivo delle funzioni ed attività.

L'unità operativa **Neuropsichiatria infantile** – P.O. Pediatrico Microcitemico, afferente al Dipartimento Salute Mentale, eroga, in regime di ricovero ordinario. DH e ambulatoriale prestazioni a favore di pazienti in età pediatrica.

L'unità operativa si coordina con le UUOO cui è demandata l'assistenza neuropsichiatrica territoriale anche al fine di assicurare continuità alle attività assistenziali.



Nel testo dell'Atto aziendale approvato con deliberazione n.274 del 20.03.2008 sono apportate le seguenti sostituzioni:

- a) pagine 36, 50, 53, 55, 56, 67: la parola "Microcitemico" è sostituita con "Pediatrico Microcitemico".
- b) pagina 50, la struttura complessa "Ginecologia e diagnosi prenatale" è ridenominata, "Ginecologia, fisiopatologia della riproduzione e medicina materno fetale".

Nel testo dell'Atto aziendale approvato con deliberazione n.274 del 20.03.2008 sono apportate le seguenti modifiche:

a) pagina 53 - Paragrafo 3.7.1 La rete ospedaliera, 3° punto dell'elenco: è eliminato il seguente testo "che rappresenta il polo pneumologico della rete regionale e"

O ALLA DELIBERAZIONE

MINISTRATIVO IL DIRETTORE SANITA kio Salisi (Dote Ugo !

o Simeone)

fogli di n. 12 Il Responsobile della U.O.C.

ASLCagliari li presente allegato é composto da

vina Ortu

12