

## دراسة مقارنة بين تقنية ميلارد – التدويرية التقديمية – وتعديل أسينسيو في الإصلاح الأولي لشق الشفة أحادي الجانب

عهد أحمد المخولف \* أ.د. عبد الكريم خليل\*\*

(الإيداع: 27 شباط 2020 ، القبول: 9 أيلول 2020 )

### الملخص:

لا تزال مشكلة شقوق الشفة مسألة ملحة في جراحة الفم والوجه والفكين الترميمية التجميلية لعدم وجود طريقة مثالية تنهي كل المشاكل القائمة مع هذه الشقوق من حيث التناظر ، و إعادة تأهيل المريض من الناحية النفسية و انخراطه بالمجتمع والوظيفة.

هدف هذا البحث إلى تقييم نتائج التناظر الشفوي و الأنفي بعد الإصلاح الأولي لشق الشفة أحادي الجانب لدى اتباع تقنية ميلارد وتعديل أسينسيو .

تألقت عينة البحث من 20 حالة تعاني من شق شفة أحادي الجانب ( كامل وغير كامل ) ، وقد تراوحت أعمارهم بين 3-6 أشهر .

قسمت العينة الى مجموعتين رئيسيتين :

مجموعة أولى تتألف من عشر حالات طبقت عليها تقنية ميلارد أثناء الإصلاح الأولي ، ومجموعة ثانية تألفت كذلك من عشر حالات طبقت عليها تقنية أسينسيو .

روقت الحالات بعد 15 يوم و6 أشهر من العمل الجراحي لتقييم التناظر الشفوي و الأنفي عن طريق الصور الفوتوغرافية السريرية فقط .

لم تبد المتوسطات الحسابية لكافة المتغيرات المدروسة لكلا الطريقتين المتبعين بعد 15 يوماً من العمل الجراحي أي فروق إحصائية نظراً لكون مستوى الدلالة أكبر من 0.05

بينما ....

أبدت هذه المتوسطات تغيرات محسوبة بعد 6 أشهر من العمل الجراحي لصالح طريقة أسينسيو بالنسبة للتناظر الشفوي و الأنفي ولذلك ينصح باللجوء الى هذه الطريقة لإصلاح شقوق الشفة أحادية الجانب الكاملة وغير الكاملة كبديل عن تقنية ميلارد .

الكلمات المفتاحية : شق الشفة أحادي الجانب – طريقة ميلارد – طريقة أسينسيو – الإصلاح الجراحي .

\*طالب ماجستير – قسم جراحة الفم والوجه والفكين في كلية طب الأسنان – جامعة تشرين

\*\*أستاذ دكتور في قسم جراحة الفم والوجه والفكين – كلية طب الأسنان – جامعة تشرين

## A comparative study between Millard technique and the modification of Asensio in primary repair of unilateral cleftlip .

Ahd Ahmad ALmakhoulouf\*

Prof. Dr. Abdulkarim Khalil\*\*

(Received: 27 February 2020 , Accepted: 9 September 2020)

### Abstract:

The problem of cleftlip remains an urgent issue in plastic reconstructive oral and maxillofacial surgery because there is no ideal way to end all existing problems with these clefts in terms of symmetry, psychological , rehabilitation of the patient and his involvement in society and function.

The aim of this research was to evaluate the results of oral and nasal symmetry after the primary repair of unilateral cleftlip when following the Millard technique and the modification of Asensio .

The research sample consisted of 20 cases suffering from unilateral cleftlip ( complete and incomplete ) , and their ages ranged between 3–6 months .

The sample was divided into two main groups : A first group consisting of 10 cases , on which Millard technique was applied during the primary repair , and a second group consisting of 10 cases on which the Asensio technique was applied .

Cases were observed after 15 days and 6 months of surgery to assess oral and nasal symmetry by clinical photographs only .

Arithmetic averages for all studied variables for both methods followed after 15 days of surgery did not show any statistical differences due to the level of significance is greater than 0,05 .

While ... These averages showed calculated changes after 6 months of surgery in favor of the Asensio method for oral and nasal symmetry and therefor it is advised to use this method to repair complete and incomplete unilateral cleftlip as an alternative to Millard technique .

**Key words:** unilateral cleftlip – Millard technique – Asensio technique – Surgical repair .

---

\*Master degree in oral and maxillofacial surgery– Tishreen university

\*\*Prof in the faculty of dentistry . oral and maxillofacial surgery . tishreen university

**1-المقدمة Introduction :**

شق الشفة Cleft Lip هو عبارة عن تشوهٍ وُلادي على شكلٍ أخدودٍ أو شقٍ في الشفة مع أو بدون شقٍ في قبة الحنك الصلبة أو الرخوة أو كليهما. يعتبر شق الشفة أحادي الجانب التشوه الخلقي الثاني الأكثر شيوعاً (بعد جنف القدم) حيث يشكل حوالي 13 % من كل الشذوذات الخلقية ؛ حيث يبلغ الحدوث الكلي لشق الشفة مع أو بدون شق الحنك 1 من 750 من المولودين الأحياء تقريباً ، وحدث شق الشفة أحادي الجانب أكثر بتسع مراتٍ من شق الشفة ثنائي الجانب ويعادل حدوثه في الجانب الأيسر ضعفه في الجانب الأيمن [1] .

توجد العديد من التقنيات الجراحية لإصلاح شق الشفة أحادي الجانب ولكل منها ميزاتٍها وخصائصها وسيناتها ، ولا يوجد إجماع حتى الآن على أفضلها إحداهما على الأخرى ، والطريقة المفضلة هي التي تحقق التصحيح الأمثل للتركيب التشريحية في تلك المنطقة بما يؤمن النواحي التجميلية والوظيفية للشفة والأنف.

إن المبدأ الأساسي في جراحة شقوق الشفة هو إعادة العلاقة التشريحية الطبيعية والخصائص الوظيفية للشفة العلوية في كل من حالتي الراحة والحركة. فإعادة العلاقة التشريحية الطبيعية تشمل الحصول على ترميم جيد ومقبول للنثرة مع تجانس وتماهي قوس كوييد ، استمرارية في حافة الشفة الحمراء ، وكل ذلك يجب أن يترافق مع تحقيق تناظر الشفة العلوية [2,3]. في طليعة الطرائق المستخدمة لإصلاح هذه التشوهات طريقة الإصلاح التدميري – التدميري (تقنية ميلارد Millard ) ، وكانت هذه التقنية مرتكزاً ومحوراً من قبل العديد من الجراحين بحيث أصبحت أكثر الطرائق شيوعاً في العالم اليوم [5] . ثم أدخل العديد من التعديلات على هذه التقنية ، لإصلاح العيوب الملاحظة . ومن هذه العيوب عدم القدرة على تطبيقها في الشقوق الواسعة ، ومحدودية القطعة المتوسطة التدميرية ، واتساع الشفة الحمراء غير الكافي ، ونقص جمالية عمود النثرة [6,7].

ومن التعديلات الجديدة بالذكر تقنية أسينسيو حيث استخدم مبادئ ميلارد لتطوير تقنيته الخاصة حيث أضاف عليها تعديلات من أجل تحقيق تدوير إضافي وخلق ندبة باهتة (غير واضحة) بحيث تمثل صورةً مطابقةً (انعكاساً) لعمود النثرة في الجهة المقابلة (السليمة).

ومهما كان الجراح بارعاً لا بد أن يترك مبضعه ندبةً الأمر الذي يدفع للبحث دوماً عن طريقة التصحيح الجراحي الأفضل والأمثل و التي تؤدي إلى ترك ندبة أنسب لنمو وتطور الهيكل الوجهي.

**2-هدف البحث :**

هدف هذا البحث إلى تقييم تناظر العناصر المضطربة للجهة المشقوقة مع نظيرتها السليمة وتناظر فتحتي الأنف مع دعم أجنحته وارتفاع جلد الشفة الكافي واستمرارية الحافة القرمزية لدى تطبيق تقنيتي ميلارد و أسينسيو في الإصلاح الأولي لشقوق الشفة أحادية الجانب وبيان أيهما الأفضل .

**3-مواد و طرائق البحث :****العينة :**

تألقت عينة البحث من 20 حالة بعمر 3-6 أشهر ، مع شق شفة أحادي الجانب ( كامل وغير كامل ) ، تم تطبيق تقنية ميلارد على 10 مرضى من العينة ، وتطبيق تقنية أسينسيو على بقية العينة .

تضمنت المراقبة السريرية أخذ صور فوتوغرافية للمرضى لتقييم التناظر الأنفي والشفوي بعد 15 يوماً و 6 أشهر من العمل الجراحي .

**معايير الإدخال :**

- مرضى مصابين بشق شفة أحادي الجانب كامل وغير كامل ، مترافق أو غير مترافق مع شق قبة الحنك الصلبة أو الرخوة أو كليهما أو شق الارتفاع السنخي .
- عدم وجود مضاد استئطباب للعمل الجراحي تحت التخدير العام لدى مرضى العينة .
- معايير الاستبعاد :

- المرضى المصابين بشق شفة ثنائي الجانب

- المرضى المصابين بشق شفة مترافق مع التنازلات .

**مكان إجراء البحث :**

أجري العمل الجراحي لكافة الحالات التي شملها البحث في غرفة العمليات التابعة لشعبة جراحة الفم والوجه والفكين في مشفى تشرين الجامعي باللاذقية .

**أدوات و مواد العمل الجراحي Materials :**

الأدوات الجراحية الخاصة التي أستخدمت في التصحيح الجراحي الأولي للشفة المشقوقة هي :

- 1- قلم تعليم معقم لتعليم الجلد من أجل تحديد نقاط العلام .
- 2- مسطرة سنتيمترية معقمة مع فرجار لنقل القياسات .
- 3- حامل مشرط وشفرات جراحية رقم 15 .
- 4- مخالب جلدية skin Hooks
- 5- ملاقط مرقنة ، حامل إبر ، خيوط جراحية ( فكريل 4:0 لخياطة العضلات والأغشية المخاطية ، نايلون 5:0 لخياطة الجلد )



الشكل رقم (1): الأدوات الجراحية المستخدمة في التصحيح الجراحي لشق الشفة

**التصوير الشمسي photography :**

تسمح الصور الشمسية الواضحة والقياسية المأخوذة قبل العمل الجراحي وبعده ضمن فتراتٍ زمنية مختلفة متتابعة بالتوثيق و التقييم الدقيق لكل المعالجة الجراحية ونتائجها ، فالصور الشمسية الطبية تُظهر الحقيقة مجردةً كما هي بدقة وبدون تلاعب ، و تُؤخذ ضمن نفس الشروط من حيث طريقة التصوير والمصور والكاميرا المستخدمة .

طريقة التصوير : تم اتباع نفس البروتوكول في تصوير كل المرضى مع الحد قدر الإمكان من معظم المتغيرات ، حيث تم إبقاء الإضاءة وفتحة العدسة والمسافة بين آلة التصوير و وجه المريض نفسها في كل الصور المأخوذة . حيث يوضع الطفل في وضعية الاستلقاء بحيث يكون الخط الوهمي المار من الحافة العلوية لمجرى السمع الظاهر الى الحافة تحت الحجاج ( مستوى فرانكفورت ) عموديا على الأفق . وقد تم استغلال فترات نوم الطفل لأخذ الصور الشمسية بالوضعية الأمامية والوضعية الأنفية الجبهية ، لتكون الشفاه بوضعية الراحة .

**3- طرائق البحث Methods :**

بروتوكول العمل الجراحي :

أنجز العمل الجراحي تحت التخدير العام بعد التأكد من صيام الطفل لمدة أربع ساعاتٍ على الأقل قبل بدء التخدير . وذلك باستخدام التثبيت الرغامي عبر الفم مع تثبيت الأنبوب داخل الرغامي بشكل مركزي فوق الشفة السفلية حتى لا يشوه هذا الأنبوب زاويتي فتحة الفم ، أُبتدئ بالعمل الجراحي بعد تحضير ساحة العمل الجراحي بشكل كامل وفق المراحل التالية :

- 1- وضعت نقاط العلام الخاصة حسب التقنية التي سوف يتم استخدامها بواسطة قلم معقم (ستذكر لاحقا) .
- 2- أُجريت الشقوق الجراحية بشفرة مشروط قياس 15 وفقاً للنقاط المعلمة للحصول على الشريحة التدويرية والشريحة التقديمية.
- 3- سُلِّخت العضلة الدويرية الفموية .
- 4- حُرِّز جناح الأنف في الجهة المشقوقة لتأمين تناظر قدر المستطاع أثناء الخياطة مع الجهة المقابلة السليمة .
- 5-بعد ذلك سُحبت القطعة الشفوية للأسفل بواسطة الصنارات الجلدية لتوضع بالوضع المطلوب الحصول عليه قبل اجراء الخياطة .

6- الخياطة على ثلاث طبقات :

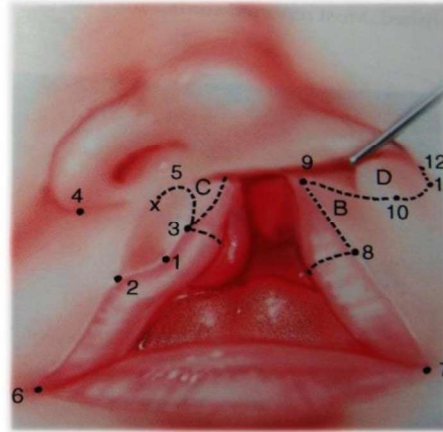
- خياطة المخاطية الفموية باستخدام خيوط فكريل ( 4:0)
- خياطة العضلات بدءاً من منطقة أحمر الشفاه في أسفل الشفة و باتجاه الأعلى باستخدام خيوط فكريل 4:0
- خياطة الجلد باستخدام خيوط نايلون 5:0 خياطة متقطعة حيث توضع أول قطبة على الجلد أعلى حافة الشفة الحمراء مباشرة بما يتوافق مع قمة قوس كيوييد إذ يجب التأكد من استمرارية الحافة الحمراء للشفة العلوية في هذه المرحلة قبل إتمام الخياطة .

وفيما يلي المبادئ والخطوات الجراحية لكل من طريقة ميلارد وطريقة أسينسيو ..

**طريقة ميلارد ( التدويرية – التقديمية ) :**

- تقنية الشرائح التدويرية – التقديمية الموصوفة من قبل ميلارد هي الأكثر استعمالاً من قبل جراحي شقوق الشفة حول العالم.
- نقاط العلام الخاصة بالتصحيح الجراحي وفق طريقة الإصلاح التدويري – التقديمي :
- النقطة 1: مركز الشفة العلوية عند حافة الشفة الحمراء ( قمة قوس كيوييد ) .

- النقطة 2: ذروة قوس كيويبيد في الجانب غير المشقوق .
- النقطة 3 : ذروة قوس كيويبيد في الجانب المشقوق حيث تُعلم على مسافة مساوية للبعد بين النقطتين 1 و2 .
- النقطة 4 : تُمثل قاعدة جناح الأنف في الجانب غير المشقوق .
- النقطة 5 : تُمثل قاعدة العميد .
- النقطة 6 : تُمثل زاوية الفم ( صوار الفم ) في الجانب غير المشقوق .
- النقطة 7 : تُمثل زاوية الفم ( صوار الفم ) في الجانب المشقوق .
- النقطة 8 : نقطة مقابلة للنقطة 3 ، تُعلم على القطعة الشفوية الوحشية في المكان الذي يبدأ فيه أحمر الشفاه يستدق باتجاه الأعلى ( أعلى نقطة على قوس كيويبيد على القطعة الجانبية ) .
- النقطة 9 : تُعلم بحيث تبعد عن قاعدة جناح الأنف نفس البعد بين جناح الأنف والعميد في الجانب غير المشقوق ( الحد الأنسي لشق الشريحة التقديمية ) .
- النقطة 10 : قاعدة جناح الأنف في الجانب المشقوق .
- النقطة 11 : النقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف في الجانب المشقوق ( نقطة تقاطع الطية الأنفية الشفوية مع جناح الأنف ) .
- النقطة 12 : الحد الوحشي لشق الشريحة التقديمية .



### الشكل رقم (2): نقاط العلام الأساسية وخطوط القطع الجراحي الخاصة بتقنية ميلارد

هناك ثلاث مبادئ أساسية يجب الانتباه إليها عند استخدام تقنية ميلارد :

- 1- تدوير حافة الشق للجانب غير المشقوق هو المبدأ الأكثر أهمية للحصول على ارتفاع كافي لحافة النثرة المشقوقة . يُنجز تحديد هذا الإرتفاع بالقياس بين قاعدة العميد ( النقطة 5 ) وقمة قوس كيويبيد على الجانب غير المشقوق (النقطة 2) ، تساوي هذه المسافة الطول الكامل للقطع الجراحي المجري على حافة الشق للقطعة غير المشقوقة من ( النقطة 3 ) حتى قاعدة العميد ( النقطة 5 ) وتشمل الشق الراجع حتى النقطة x مع العلم أنه يمكن استخدام سلك منحنى لتأكيد هذه المسافة ، ( هذا السلك يستخدم لتمثيل الشق المنحني مع القطع الراجع ) .
- و يمكن الحصول على ارتفاع إضافي في منطقة الشق بتعليم شق شريحة للفاة البيضاوي في منطقة ( النقطة 3 ) للسماح بزيادة دوران قطعة الشفة الحمراء لمسافة 1-2 ملم .

2- يمكن أن تستخدم الشريحة C لخلق إصلاح لأرض الأنف أو تدخل في الجانب غير المشقوق لزيادة كمية و طول الشريحة التدويرية .

3 - المبدأ الثالث الحاسم في إجراء ميلارد هو تسليخ العضلات وإعادة بنائها، حيث يتم تحديد العضلة الدويرية الفموية و فصلها عن الجلد المغطي والمخاطية الفموية وتحريرها عدة ملمترات داخل العناصر الشفوية لكلا الجانبين داخل الفم ، مع العلم أن إغلاق شق الشفة الواسع يتطلب شق الدهليز الفموي على الجانب المشقوق ، و يمكن في شقوق الشفة الواسعة تمديد الشق عالياً ضمن التجويف الأنفي حتى القرين السفلي.

باختصار يجب أن يتحقق ما يلي :

- المسافة (1\_2) = المسافة (1\_3)

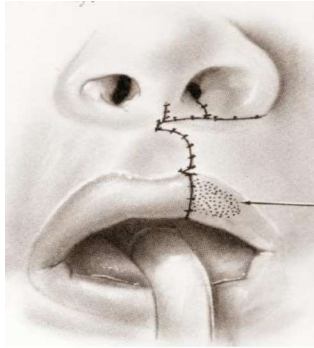
- المسافة (2\_6) = المسافة (7\_8)

- الشق (3\_5) = الشق (8\_9)

- لكسب دوران إضافي في الشريحة الدورانية (زيادة طول الشفة) يمكن تمديد الشق من 5 إلى x مسافة 1-2 ملم .  
- في نهاية المداخلة يجب أن تلتقي النقطة 9 مع النقطة x في حين تلتقي النقطة 3 مع 8.

**تقنية العمل الجراحي :**

- باستخدام شفرة قياس 15 نقوم بإجراء شق من النقطة 3 باتجاه النقطة 5 ثم نتابع بإجراء قطع راجع نحو النقطة x بحيث يكون الشكل النهائي لهذا الشق مقوساً و يساير شكل عمود النثرة في الجانب غير المشقوق.
- على القطعة الوحشية .. نقوم بإجراء شق من النقطة 8 حتى النقطة 9 ثم نتابع إلى النقطة 10 ثم 11 .
- لا ننسى أيضا إجراء خطوط قطع على أحمر الشفاه عند النقطة 3 والنقطة 8 في الجانبين .
- بعد الإنتهاء من إجراء هذه الشقوق ، نبدأ بتسليخ العضلة الدويرية الفموية على طرفي الشق عن الجلد والمخاطية .
- في حال حدوث نزف من الشريان الشفوي أثناء تسليخ العضلة الدويرية الفموية يمكن استخدام جهاز التخثير الكهربائي لإيقاف النزف ، كما يمكن تقليل النزف عن طريق مسك الشفة العلوية من الجانبين مع تطبيق ضغط من قبل المساعد.
- بعد ذلك ، وقبل البدء بالخياطة ، لا بد من تحرير جناح الأنف على الجانب المشقوق عن طريق إجراء شق فوق السمحاق في دهليز الفم .
- في المرحلة التالية ، نقوم بتقديم وتدوير الشرائح لتأخذ مكانها الجديد بحيث يكون رأس الشريحة C في النقطة 10 ، و رأس الشريحة B في النقطة X ، وتلتقي النقطة 3 مع النقطة 8 .
- في المرحلة الأخيرة نقوم بإجراء الخياطة على طبقات ، عضلات ، جلد ، مخاطية فموية .



الشكل رقم (3): خطوط القطع الخاصة بتقنية ميلارد      الشكل رقم (4): إغلاق الشرائح والخياطة في تقنية ميلارد

## طريقة أسينسيو :

المبادئ الأساسية في إغلاق شق الشفة أحادي الجانب بهذه الطريقة مشابهة تماماً لطريقة ميلارد ( التدويرية – التقديمية ) . لكنّ التعديل الأولي الذي أُجري من قبل أسينسيو هو استئصال قطعة من النسيج الرخوة من الشريحة التقديمية لخلق طول إضافي مع المحافظة على نسج الشفة الحمراء .

عُرِفَت طريقة أسينسيو بشكلٍ خاص بالقياسات الأولية والعلامات .

1- نقاط العلام التشريحية ضمن قاعدة الجناح ، قوس كيوييد ، وتُعلَّم قطعتي الشفة في كل جانب بشكل مماثل لتقنية ميلارد.

تُحدّد نقاط العلام و النقاط المفتاحية على اللقافة البيضاء على الجانب الوحشي و تُقاس المسافة من نهاية اللقافة البيضاء على حافة الشريحة التقديمية حتى الصوار وتُقارن مع الجانب غير المشقوق .

2- يُقاس ارتفاع جناح الأنف عن الشفة في الجانب غير المشقوق ويُسمى المسافة (a) وتُسمى ارتفاع الجناح ،

و يُضاف 1-3 ملم للمسافة (a) معتمدين على حجم شفة المريض : ( 1 ملم للرضع – 2 ملم للأطفال – 3 ملم للبالغين ) يُشار لهذا القياس الصغير المُضاف ب المسافة (b) ويُستخدم لحساب طول القطع الراجع بشكلٍ تالٍ .

إضافة المسافة (a) إلى (b) يساوي طول الشق ويُشار إليه بالمسافة (c) .

تُقاس المسافة (c) بشكل مقوسٍ من قمة قوس كيوييد حتى عميد الأنف وتُعلَّم .

تُضاف المسافة (b) في نهاية المسافة (c) من جهة العميد ، وهذا مشابه لطريقة ميلارد .

3- على عناصر الجانب الوحشي للشفة ، طول الخط (c) يُقسم إلى نصفين ويُستخدم لحساب ارتفاع الشق الجديد وهو الخط (d) .

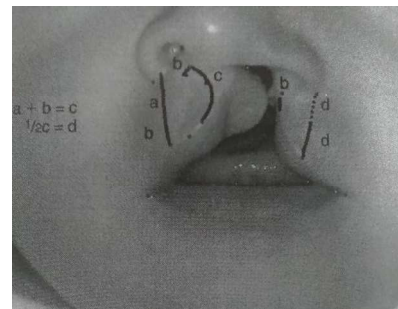
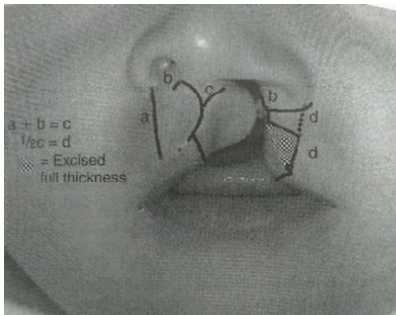
توضع نقطة على قاعدة جناح الأنف و يُرسم قوس نصف قطره هو المسافة (d) ثمّ تُوضع نقطة على نهاية اللقافة البيضاء و يُرسم قوس نصف قطره أيضاً المسافة (d) ، حيث يتقاطع هذان القوسان .

و هذا ما يُؤسس لطول الجانب المشقوق بعد صنع الشق ، و يُؤكد أنّ طول الشفة في الجانب المشقوق (الشريحة التقديمية) سيصل لطول الشريحة التدويرية .

بعد تعليم نقاط العلام هذه ، تُرسم الشريحة رباعية الأضلاع بحيث يكون عرض حافتها مساوياً لطول المسافة (b) .

تتابع حدود الحافة العلوية للشريحة رباعية الأضلاع لخارج جناح الأنف .

و تتابع حدود الحافة السفلية للشريحة رباعية الأضلاع لنقطة تقاطع الأقواس .



الشكل رقم (5): نقاط العلام الأساسية الخاصة بتقنية أسينسيو الشكل رقم (6): خطوط القطع الخاصة بتقنية أسينسيو



## تحليل الصور الشمسية ( طريقة التحليل الأنثروبومتري ) :

هي طريقة تحليل يتم فيها دراسة الارتباط النسبي بين القياسات الخطية التي تمثل مستويات أحمر الشفاه و مستويات ذروة الأنف وجناحيه ، أي إجراء تقييم خطي نسبي للشفة و الأنف . ويتم ذلك باستخدام برنامج خاص لمعالجة ( Adob illustrator CS4 ) لمعالجة الصور الفوتوغرافية .

فوائد هذه الطريقة :

1- التغلب على العامل الشخصي

2- تحقيق الدقة من خلال اعتماد محاور الاحداثيات و الأرقام في التحليل .

محوري الإحداثيات المعتمدين هما :

- محور X : يمثل محور السينات وهو الخط المار أفقياً من صواري الفم .

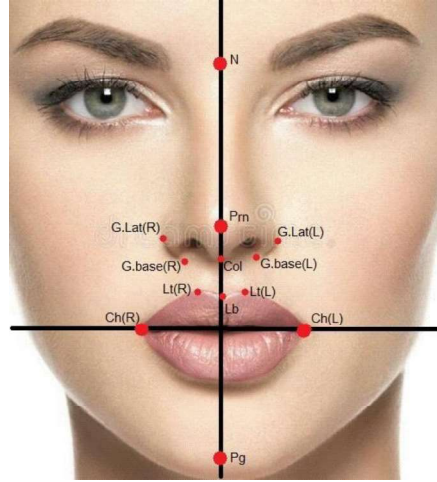
- محور Y : وهو الخط المار من منتصف المسافة بين العينين ( النقطة N ) وعمودياً على المحور X .

نقاط العلام الوجهية المعتمدة أثناء الدراسة التحليلية الأنثروبومترية :

تم الاعتماد على النقاط الوجهية التي حددها Yamada و آخرون 2003, 2002 م ، وذلك لبساطتها وسهولة تحديدها [ 8 , 9 , 12 ] . يوضح الجدول التالي نقاط العلام مع اختصاراتها والتي تم اعتمادها في الدراسة كما يوضح الشكل هذه النقاط .

الجدول رقم (1): نقاط العلام الوجهية المعتمدة أثناء الدراسة التحليلية الأنثروبومترية

الإختصار	نقطة العلام	Landmark
Pg	بوغونيون ( على النسج الرخوة )	Soft Pogonion
N	نازيون ( على النسج الرخوة )	Soft Nasion
Col	قاعدة العميد	Columella base
Lt	ذروة قوس كيوبيد	Top of Cupid's bow
Lb	قاع قوس كيوبيد	Bottom of Cupid's bow
Ch	زاوية فتحة الفم	Cheilion
Prn	ذروة الأنف	Pronasal
G.Lat	النقطة الأكثر وحشية على ميزاب جناح الأنف	Lateral point of the alar groove
G.base	النقطة الأكثر انخفاضا على ميزاب جناح الأنف	Inferior point of the alar groove



الشكل رقم (7): نقاط العلام الوجهية في طريقة التحليل الأنثروبومتري

متغيرات البحث :

- التناظر الشفوي :

### 1- اختلاف ارتفاع الشفة الجلدية LHD ( Lip High Difference ) :

تم اعتماد المعادلة الرياضية الموصوفة من Mulliken و Wong [ 10 ] والتي عُدت من قبل Fudale وزملائه عام 2012 في حساب LHD [11] . حيث تسمح هذه المعادلة بقياس التناظر كنسبة مئوية بين ارتفاع الشفة الجلدية في الجانبين المشقوق وغير المشقوق .

يُقاس ارتفاع الشفة الجلدية من قمة قوس كيوبيد عمودياً على الخط الواصل بين النقطتين الأكثر انخفاضاً على ميزاب جناح الأنف في الجانبين .

حساب النسبة المئوية من خلال المعادلة التالية :

$$LHD = \text{طول الجانب الأطول} - \text{طول الجانب الأقصر} / \text{طول الجانب الأطول} \times 100 = \%$$

$$LHD = LH1 - \frac{LH2}{LH1} \times 100 = \%$$

حيث LH1 هي ارتفاع الشفة الجلدية في الجانب الأطول ، بينما LH2 هي ارتفاع الشفة الجلدية في الجانب الأقصر . تُعبر هذه النسبة عن اختلاف ارتفاع الشفة الجلدية بين الجانب المشقوق والجانب غير المشقوق .

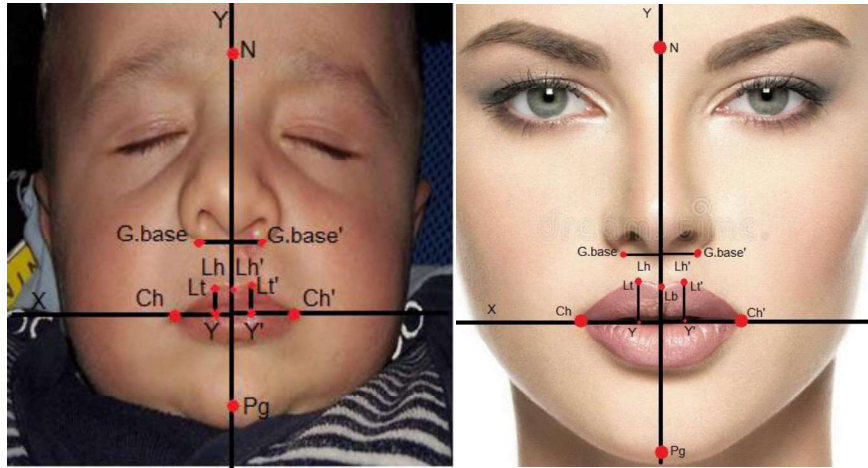
$$2- \text{النسبة } \frac{Lt Y}{Lt' Y'} = Lt Y : Lt' Y'$$

تُمثل هذه النسبة ارتفاع أحمر الشفاه عند قمة قوس كيوبيد في الجانب غير المشقوق ( Lt Y ) ، إلى ارتفاع أحمر الشفاه عند قمة قوس كيوبيد في الجانب المشقوق ( Lt' Y' ) . في الحالة المثالية تكون هذه النسبة مساويةً للواحد . تُفيد هذه النسبة في دراسة تغير ارتفاع قمتي قوس كيوبيد أو أحمر الشفاه عند قمتي قوس كيوبيد بين الجانبين .

$$3- \text{النسبة } \frac{Lt Lb}{Lt' Lb'} = Lt Lb : Lt' Lb'$$

تُمثل هذه النسبة بعد قمة قوس كيوبيد عن مركز الشفة العلوية في الجانب غير المشقوق ( Lt Lb ) إلى بعد قمة قوس كيوبيد عن مركز الشفة العلوية في الجانب المشقوق ( Lt' Lb' ) .

في الحالة المثالية تكون هذه النسبة مساويةً للواحد ، وبالتالي تُعبر هذه النسبة عن تغير عرض قوس كيوبيد في الجانبين . يُوضح الشكل التالي نقاط العلام أثناء الدراسة التحليلية الأنثروبومترية على الشفة و تطبيقها على حالة من عينة البحث .



الشكل رقم (8): نقاط العلام في الدراسة التحليلية الأنثروبومترية على الشفة

- التناظر الأنفي :

$$1- \frac{G.Lat O}{G.Lat' O'} = G.Lat O : G.Lat' O'$$

تُمثل هذه النسبة بعد جناح الأنف عن عمود الوجه في الجانب غير المشقوق ( G.Lat O ) إلى بعد جناح الأنف عن عمود الوجه في الجانب المشقوق ( G.Lat' O' ) .

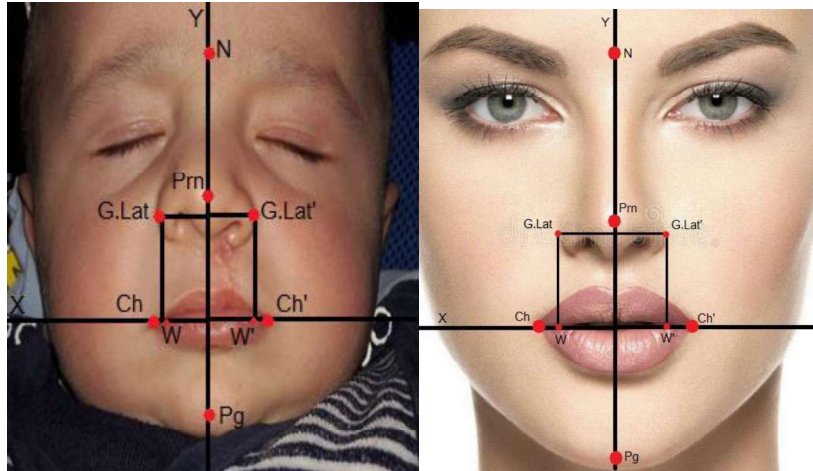
في الحالة المثالية تكون هذه النسبة مساويةً للواحد . وهي تُعبر عن تغير التناظر الأفقي لجناحي في الجانبين .

$$2- \frac{G.Lat W}{G.Lat' W'} = G.Lat W : G.Lat' W'$$

تُمثل هذه النسبة ارتفاع جناح الأنف عن أفق الشفة في الجانب غير المشقوق ( G.Lat W ) إلى ارتفاع جناح الأنف عن أفق الشفة في الجانب المشقوق ( G.Lat' W' ) .

في الحالة المثالية تكون هذه النسبة مساويةً للواحد ، وهي تُعبر عن تغير التناظر العمودي لجناحي الأنف في الجانبين .

يوضح الشكل التالي نقاط العلام في الدراسة التحليلية الأنثروبومترية على الأنف و على حالة من عينة البحث .



الشكل رقم (9): نقاط العلام في الدراسة التحليلية الأنثروبومترية على الأنف

عرض حالة :



الشكل رقم (10): حالة أنجزت باستخدام تقنية ميلارد لطفل بعمر 4 أشهر :



الشكل رقم (11): حالة أنجزت باستخدام تقنية أسينسيو لطفلة بعمر 4 أشهر :



الشكل رقم (12): بعض صور المتابعة بعد 6 أشهر من العمل الجراحي :

## 4-الدراسة الإحصائية والنتائج :

تحليل النتائج الاحصائية:

طبقت تقنية ميلارد الجراحية على عينة مؤلفة من عشرة مرضى لديهم شق شفة أحادي الجانب ، كما طبقت تقنية أسينسيو الجراحية على عينة أخرى مؤلفة من عشرة مرضى أيضاً لديهم شق شفة أحادي الجانب .

وقد درست المتغيرات التالية بعد العمل الجراحي :

- التناظر الشفوي

- التناظر الانفي

حيث أخذت القياسات على فترتين :

- بعد 15 يوماً من إجراء العمل الجراحي .

- بعد 6 أشهر من إجراء العمل الجراحي .

## دراسة النتائج والمقارنة بعد 15 يوماً من العمل الجراحي:

يُمثل الجدول التالي المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لقيم المتغيرات المدروسة بعد 15 يوماً من العمل الجراحي. الجدول رقم (2): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لقيم المتغيرات المدروسة بعد 15 يوماً من العمل الجراحي

الانحراف المعياري	المتوسط	العدد	التقنية	
1.02	78.97	10	تقنية ميلارد	LHD15Day
5.61	74.75	10	تقنية أسينسيو	
0.05	1.03	10	تقنية ميلارد	LTY15Day
0.13	1.04	10	تقنية أسينسيو	
0.08	0.81	10	تقنية ميلارد	LTLB15Day
0.18	0.92	10	تقنية أسينسيو	
0.12	1.03	10	تقنية ميلارد	G.LATO15DAY
0.12	1.02	10	تقنية أسينسيو	
0.05	1.01	10	تقنية ميلارد	G.LATW15DAY
0.06	1.01	10	تقنية أسينسيو	

من أجل دراسة الفروق بين المتوسطات للمتغيرات المدروسة وبما أن حجم العينة صغير أُستخدِمَ الإحصاء اللامعلمي وهو الإحصاء المستخدم في حال كون العينات صغيرة جداً. وفي هذه الحالة سوف يُستخدم اختبار مان وتني -Mann

## Whitney Test

## الجدول رقم (3): نتيجة اختبار مان وتني

G.LATW15DAY	G.LATO15DAY	LTLB15Day	LTY15Day	
45.500	44.000	32.000	50.000	Mann-Whitney U
0.342	0.455	1.384	0.000	Z
.739 <sup>b</sup>	.684 <sup>b</sup>	.190 <sup>b</sup>	1.000 <sup>b</sup>	Sig.

يُبين الجدول السابق أن مستوى الدلالة الإحصائية لكافة المتغيرات المدروسة أكبر من /0.05/ مستوى الدلالة المطلوب. ومنه نستنتج أنه لا توجد فروق بين المتوسطات المحسوبة للحالات بطريقة أسينسيو والمتوسطات المحسوبة بطريقة ميلارد لكافة المتغيرات المدروسة.

## دراسة النتائج والمقارنة بعد 6 أشهر:

يُمثل الجدول التالي المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لقيم المتغيرات المدروسة بعد 6 أشهر.

## الجدول رقم (4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لقيم المتغيرات المدروسة بعد 6 أشهر.

الانحراف المعياري	المتوسط	العدد	التقنية	
3.74	76.36	10	تقنية ميلارد	LHD6Month
0.78	78.34	10	تقنية أسينسيو	
0.13	1.05	10	تقنية ميلارد	LTY6Month
0.14	1.05	10	تقنية أسينسيو	
0.16	0.96	10	تقنية ميلارد	LTLB6Month
0.16	0.89	10	تقنية أسينسيو	
0.05	0.91	10	تقنية ميلارد	G.LATO6Month
0.09	0.93	10	تقنية أسينسيو	
0.10	0.97	10	تقنية ميلارد	G.LATW6Month
0.01	0.96	10	تقنية أسينسيو	

من أجل دراسة الفروق بين المتوسطات للمتغيرات المدروسة وبما أن حجم العينة صغير جداً أُستخدم الإحصاء اللامعلمي وهو الإحصاء المستخدم في حال كون العينات صغيرة جداً. وفي هذه الحالة سوف يُستخدم اختبار مان وتني -Mann

### Whitney Test

#### الجدول رقم (5): نتيجة اختبار مان وتني

G.LATW6Month	G.LATO6Month	LTLB6Month	LTy6Month	LHD6Month	
38.000	50.000	35.000	48.000	40.500	Mann-Whitney U
0.917	0.000	1.145	0.161	0.737	Z
0.0393	0.049	0.028	0.912	0.0481	Sig.

يُبين الجدول السابق أن مستوى الدلالة الإحصائية لكافة المتغيرات المدروسة جميعها أصغر من /0.05/ مستوى الدلالة المطلوب ما عدا متغير LTy6Month . ومنه يُستنتج أنه توجد فروق بين المتوسطات المحسوبة بطريقة أسينسيو والمتوسطات المحسوبة بطريقة ميلارد في المتغيرات لصالح طريقة أسينسيو .

#### 5- المناقشة :

تألقت عينة البحث من 20 مريضاً مصابين بشق شفة أحادي الجانب ، تراوحت أعمارهم بين 3-6 أشهر ، وقد قُيِّموا إلى مجموعتين تألفت كل مجموعة من عشرة حالات ، أُجري لدى المجموعة الأولى إغلاق شق الشفة أحادي الجانب باستخدام تقنية ميلارد ، بينما عُولج مرضى المجموعة الثانية باستخدام تقنية أسينسيو ، و قورن من خلالهما التناظر الشفوي و الأنفي . مناقشة التناظر الشفوي : ( ملاحظة : لا توجد دراسات سابقة تقارن بين الطريقتين لذلك لم تحتوي المناقشة على نقاط اختلاف واتفاق )

#### • اختلاف ارتفاع الشفة الجلدية (LHD) :

تبيّن بالدراسة الإحصائية أن مستوى الدلالة الإحصائية لهذا المتغير بعد 15 يوماً كان أكبر من 0,05 وبالتالي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تقنية ميلارد وتقنية أسينسيو عند المقارنة بعد 15 يوماً . وهذا يعني أنه لا يوجد اختلاف في تناظر الشفة الجلدية بين الجانب السليم والجانب المصاب سواء باستخدام تقنية ميلارد أو تقنية أسينسيو بعد 15 يوماً .

بينما ... كان مستوى الدلالة الإحصائية لهذا المتغير بعد 6 أشهر أصغر من 0.05 و بالتالي توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطريقتين .

وهذا يعني أن تناظر الشفة الجلدية بين الجانب السليم والجانب المصاب تحقق بشكل أفضل عند استخدام تقنية أسينسيو وذلك بالمقارنة بين الطريقتين بعد 6 أشهر .

#### • ارتفاع قمتي قوس كيوييد (Lty) :

تبيّن بالدراسة الإحصائية أن مستوى الدلالة الإحصائية لهذا المتغير بعد 15 يوماً كان أكبر من 0,05 وبالتالي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تقنية ميلارد وتقنية أسينسيو عند المقارنة بعد 15 يوماً . وهذا يعني أنه لا يوجد اختلاف في تناظر ارتفاع الشفة الحمراء عند قمة قوس كيوييد بين الجانب السليم والجانب المصاب سواء باستخدام تقنية ميلارد أو باستخدام تقنية أسينسيو بعد 15 يوماً .

لم تختلف النتائج عند مقارنة هذا المتغير بعد 6 أشهر حيث كان مستوى الدلالة الإحصائية أكبر من 0,05 وهذا يعني أنه لا يوجد اختلاف في تناظر ارتفاع الشفة الحمراء عند قمة قوس كيوييد بين الجانب السليم والجانب المصاب سواء باستخدام تقنية ميلارد أو باستخدام تقنية أسينسيو بعد 6 أشهر .

• عرض قوس كيوييد (LtLb) :

تبيّن بالدراسة الإحصائية أن مستوى الدلالة الإحصائية لهذا المتغير بعد 15 يوماً كان أكبر من 0,05 وبالتالي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تقنية ميلارد وتقنية أسينسيو عند المقارنة بعد 15 يوماً .

وهذا يعني أنه لا يوجد اختلاف في تناظر عرض قوس كيوييد بين الجانب السليم والجانب المصاب سواء بإستخدام تقنية ميلارد أو بإستخدام تقنية أسينسيو بعد 15 يوماً .

في حين ... كان مستوى الدلالة الإحصائية لهذا المتغير بعد 6 أشهر أصغر من 0.05 و بالتالي توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطريقتين .

وهذا يعني أنّ تناظر عرض قوس كيوييد بين الجانب السليم والجانب المصاب تحقق بشكل أفضل عند استخدام تقنية أسينسيو وذلك بالمقارنة بين الطريقتين بعد 6 أشهر .

مناقشة التناظر الأنفي :

• التناظر الأفقي لجناحي الأنف (G.Lat O) :

تبيّن بالدراسة الإحصائية أن مستوى الدلالة الإحصائية لهذا المتغير بعد 15 يوماً كان أكبر من 0,05 وبالتالي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تقنية ميلارد وتقنية أسينسيو عند المقارنة بعد 15 يوماً .

وهذا يعني أنه لا يوجد اختلاف في التناظر الأفقي لجناحي الأنف بين الجانب السليم والجانب المصاب سواء بإستخدام تقنية ميلارد أو تقنية أسينسيو بعد 15 يوماً .

في حين ... كان مستوى الدلالة الإحصائية لهذا المتغير بعد 6 أشهر أصغر من 0.05 و بالتالي توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطريقتين .

وهذا يعني أن التناظر الأفقي لجناحي الأنف بين الجانب السليم والجانب المصاب تحقق بشكل أفضل عند استخدام تقنية أسينسيو وذلك بالمقارنة بين الطريقتين بعد 6 أشهر .

• التناظر العمودي لجناحي الأنف (G. Lat W) :

تبيّن بالدراسة الإحصائية أنّ مستوى الدلالة الإحصائية لهذا المتغير بعد 15 يوماً كان أكبر من 0,05 وبالتالي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تقنية ميلارد وتقنية أسينسيو عند المقارنة بعد 15 يوماً .

وهذا يعني أنه لا يوجد اختلاف في التناظر العمودي لجناحي الأنف بين الجانب السليم والجانب المصاب سواء بإستخدام تقنية ميلارد أو تقنية أسينسيو بعد 15 يوماً .

في حين ... كان مستوى الدلالة الإحصائية لهذا المتغير بعد 6 أشهر أصغر من 0.05 و بالتالي توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطريقتين .

وهذا يعني أن التناظر العمودي لجناحي الأنف بين الجانب السليم والجانب المصاب تحقق بشكل أفضل عند استخدام تقنية أسينسيو وذلك بالمقارنة بين الطريقتين بعد 6 أشهر

6-الاستنتاجات و التوصيات :

- نستنتج من خلال ما سبق حدوث تحسن في التناظر الشفوي و الأنفي عند استخدام تقنية أسينسيو بدلاً من تقنية ميلارد في إغلاق شقوق الشفة أحادية الجانب الكامل و غير الكامل كتعديل قائم على تقنية ميلارد ، ولذلك يُنصح باللجوء الى هذه الطريقة عند إغلاق هذه الشقوق بالأعمار بين 3-6 أشهر .

- نوصي باستخدام تقنية أسينسيو في الإصلاح الأولي لشق الشفة أحادي الجانب ( الكامل وغير الكامل ) كتعديل قائم على تقنية ميلارد .

## 7-المراجع :

- 1- **Noordhoff, M.S ;Chen P,K.** Unilateral cheiloplast. In: Mathes SJ edit. Plastic Surgery .2<sup>nd</sup> ed. Phil- Adelphia: Saunders Elsevier, 2006 , p. 165-215.
- 2- **Naumann, H. H.;Helms, J.;Herberhold, C.; Jahrsdoerfer, R. A.; Kastenbauer , E. R.;Panje, W. R.; Tardy, M. E.; Jr .** Head and neck surgery . Volume 1, Part 1,2<sup>nd</sup> Edition, thieme Medical Puplichers, Inc., New York, 1995.
- 3- **Peterson, L. J.; Ellis, E,; Hupp, J. R.; Tucker, M. R.** Contemporary Oral and Maxillofacial surgery. 2<sup>nd</sup> Edition, Mosby, St . Louis, 1993.
- 4- **Millard, D. R.** Cleft Carft: The Evolution of Its Surgery. Boston: Little, Brown, 1976, p. 245- p. 250.
- 5- **Millard, D. R. Jr.** A radical rotation in single harelip. American Journal of Surgery . 1958.95 : 318-322 .
- 6- **Pool, R.** The configurations of the unilateral cleft lip , with reference to the rotation advancement repair . Plast. Reconstr.surg, 1966, 37 : 558.
- 7- Honigmann, K. Experiances with the Reichert procedure in closure of unilateral cleft lips > Plast. Reconstr. Surg. 1980.65 : 164.
- 8- **Yamada, T. Mori, Y. Minami, K. Mishiam, K. Tsukamoto, Y.** Surgical result of primary lip repair using the triangular flap method for treatment of complete unilateral cleft lip and palate: a three-dimensional study in infants to four-year-old children. Cleft Palate Craniofac J, 2002, 39:497-502.
- 9- **Yamada, T,; Mori, Y,; Minami, K,; Sugahara, T.** Nasolabial and alveolar morphology following presurgical orthopaedic treatment in complete unilateral clefts of lip. Alveolus and palate . J Craniomaxillofac surg,2003, 31:343-347.
- 10- **Wong, G. B. Burvin, R. Mulliken, J. B.** Resorbable internal splint: an adjunct to primary correction of unilateral cleft lip-nasal deformity. Plastic and Reconstructive Surgery, 2002, vol. 110, no. 2. pp. 385-391.
- 11- **Fudalej, P . Katsaros,C. Hozyasz, K. W. Borstlap, A. Kuijpers-Jagtman, A.M.** Nasolabial symmetry and aesthetics in children with complete unilateral cleft lip and palate . British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, 2012 , vol. 50, no. 7 , pp. 621-625.
- 12- **Lee, T. J.** Upper lip measurments at the tune of surgery and follow-up after modified rotation-advancement flap repair in unilateral cleft lip patients. Plastic and Reconstructive Surgery Journal. Sep. 1999. 104(4):911-915.



- 13– **Loon, B. V. Reddy, S. G. Heerbeek, N.** 3D stereophotogrammetric analysis of lip and nasal symmetry after primary cheiloseptoplasty in complete unilateral cleft lip repair . Rhinology . vol. 2011. 49, no. 5, pp.546–553.
- 14– **Raposo, A. C. E. Giancolli, A. P. Denadai, R. Marques, F. F. Somensi, R. S. Alonso, N.** Lip Height Improvement during the First Year of Unilateral Complete Cleft Lip Repair Using Cutting Extended Mohler Technique. Plastic Surg. Vol, 2012, 206–481.
- 15– **Makhan , L .S.** Bedside clinics in surgery . Second edition, 2013, chapter 13 , p: 498–450.